

- PIĘĆ OSÓB W WILDZE
- VII Puchar Tatr
- MIĘDZYNARODOWA SZKOŁA LOTNIKÓW
- Skrzydła za drutami
- PRZEMYSŁ LOTNICZY HISZPANII

24 (1646) • 1983 PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606 CENA 20 zł.

SKRZYDLATA POLSKA

STRATUS

Zbigniew Handerek z Aeroklubu Śląskiego przed startem na lotni Stratus.
Zdjęcie: Bernard Koszewski

MIROSŁAW HERMASZEWSKI PREZESEM PTA

21 maja br. obradowało we Fromborku walne zgromadzenie delegatów Polskiego Towarzystwa Astronautycznego. Po sprawozdaniu ustępujących władz i udzieleniu absolutorium Zarządowi Głównemu oraz dyskusji podjęto uchwałę ustalającą kierunki dalszej działalności PTA, a następnie wybrano nowe władze towarzystwa: Zarząd Główny, Komisję Rewizyjną i Sąd Koleżeński. Prezesem ZG PTA został lotnik-kosmonauta — płk dypl. pil. **Mirosław Hermaszewski**, wiceprezesami — prof. dr hab. **M. Subotowicz**, doc. dr hab. **M. Wojtkowiak**, **J. Szwarc** i prof. dr hab. **St. Barański**, sekretarzem generalnym — doc. dr **St. Borowik**. Powołano także przewodniczących Komisji: Astronomii, Bioastronautyki, CETI, Badania Przestrzeni Kosmicznej, Nauczania Astronautyki, Popularyzacji Prawa Kosmicznego i Ziemskich Zastosowań Astronautyki oraz Komitety Redakcyjne: „Astronautyki" (redaktor naczelny **Krzysztof Boruń**) i „Postępów Astronautyki" (redaktor naczelny doc. dr **Stanisław Borowik**). Wprowadzono poprawkę do statutu, że PTA realizuje swoje cele m. in. przez tworzenie — w porozumieniu z władzami oświatowymi — młodzieżowych kół astronautycznych. Ustanowiono Złotą Odznakę Honorową PTA.

W przeddzień walnego zgromadzenia, 20 maja, odbyła się we Fromborku sesja popularnonaukowa z okazji 510 rocznicy urodzin Mikołaja Kopernika.

PTA ma swe oddziały w Łodzi, Krakowie, Olsztynie, Grudziądzu, Poznaniu, Katowicach, Warszawie, Włocławku i Wrocławiu.

SPOTKANIE DOWÓDCY WOJSK LOTNICZYCH Z PRZEDSTAWICIELAMI REDAKCJI „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Dowódca Wojsk Lotniczych, gen. bryg. pil. **Tytus Krawczyc**, w obecności zastępcy dowódcy WL do politycznych płk. dr. **Jana Celka**, przyjął 6 lipca br. przedstawicieli redakcji „Skrzydlatej Polski": redaktora naczelnego **Jerzego R. Koniecznego** i zastępcę red. nacz. **Tadeusza Malinowskiego**, przewodniczącego Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL. Podczas spotkania dowódca Wojsk Lotniczych zapoznał się z bieżącą pracą redakcji i jej obecnymi trudnościami w produkcji czasopisma. Omówiono rolę czasopisma w kontekście zamierzeń i przedsięwzięć propagandowych Wojsk Lotniczych na najbliższą przyszłość. Na wniosek redakcji generał Krawczyc delegował przedstawiciela DWL do Rady Programowej „Skrzydlatej Polski".

Tego samego dnia przedstawiciel naszej redakcji gościł redaktor naczelny tygodnika „Wiraże", ppłk mgr **Zdzisław Janoś**. Omówiono współpracę między obydwoma tygodnikami.

BŁĘKITNE SKRZYDŁA'83

Pod przewodnictwem gen. bryg. pil. **Jerzego Rakowskiego** obradowała 27 czerwca w Warszawie Rada Programowa „Skrzydlatej Polski", tym razem w charakterze Kapituły Błękitnych Skrzydeł. Na posiedzeniu rozpatrzono zgłoszone do redakcji wnioski o nadanie honorowych wyróżnień pod nazwą Błękitne Skrzydła. Przyznano 34 wyróżnienia indywidualne i 3 zespołowe. Pełna lista laureatów zostanie opublikowana.

START POLSKICH SZYBOWNIKÓW W MISTRZOSTWACH ŚWIATA

13 lipca br. powróciła do kraju ekipa szybowników polskich, która startowała w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Hobbs w USA (26.06—11.07.1983). Mistrzostwa — jak oświadczył po powrocie kierownik ekipy **Tadeusz Rejniak** — były bardzo męczącą imprezą — rekordową pod każdym względem — odbyło się aż 12 bardzo długich konkurencji. Wyniki w niektórych przewyższały nawet oficjalne rekordy świata. Nie mogły one być uznane, bo wytyczane trasy nie odpowiadały kodeksowi sportowemu.

Polscy reprezentanci zajęli w mistrzostwach następujące miejsca: 19 — **Janusz Centka**, 32 — **Henryk Poźniak** i 36 — **Stanisław Kluk** (wszyscy w klasie 15-metrowej), 35 — **Henryk Toboła** (klasa standard).

W następnych numerach zamieścimy relacje z mistrzostw Tadeusza Rejniaka.

PAWEŁ ELSZTEIN NA EMERYTURZE

W końcu czerwca br. pożegnaliśmy serdecznie naszego długoletniego kolegę redakcyjnego, red. **Pawła Elszteina**, który z dniem 1 lipca br. przeszedł na zasłużoną emeryturę. Był najstarszym stażem dziennikarzem w redakcji. Pracował w „Skrzydlatej Polsce" pełne 38 lat, prowadząc stale dział modelarstwa lotniczego. Był dziennikarzem, publicystą i pisarzem o wszechstronnych zainteresowaniach techniczno-lotniczych, zajmował się też kosmonautyką. Obliczyliśmy, że na etacie przepracował w redakcji 200 000 godzin, napisał bardzo wiele artykułów (któżby je zliczył!) o różnorodnej tematyce, ogromna większość z nich służyła politechnizacji młodzieży, której poświęcał swój talent popularyzatorski i pióro. Napisał i wydał ponad 60 książek. Za swą pracę dziennikarsko-pisarską uhonorowany został wieloma odznaczeniami, w tym Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Dziękujemy mu bardzo za długoletnią, zaangażowaną i ofiarną pracę w redakcji.

Red. Paweł Elsztein nie rozstał się z nami na zawsze. Obiecał, że w miarę sił i zdrowia będzie nadal współpracował ze „Skrzydlatą Polską".

EKSPORT POLSKICH SZYBOWCÓW

Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Szybownictwa PZL Bielsko w Bielsku-Białej aktywizuje produkcję eksportową. W bieżącym roku wyeksportuje ono ok. 90 szybowców, w tym znaczną ilość do NRD i Związku Radzieckiego. Do NRD PZL Bielsko sprzeda głównie dwumiejscowy szybowiec szkolno-treningowy Puchacz, który znalazł tam uznanie amatorów sportu szybowcowego. Do ZSRR wysyłamy Jantar Standard 3 — udoskonaloną wersję Jantara Standard 2. Puchacze sprzedano także do Kanady; kilka egzemplarzy tych szybowców powędruje również do Anglii.

O STANDARDZIE OBSŁUGI PASAŻERÓW W PLL LOT

W PLL LOT odbyła się 27 maja br. konferencja poświęcona standardowi i kulturze obsługi pasażerów. Była to piąta z kolei i ostatnia z cyklu narad pod hasłem „O lepszy kształt przedsiębiorstwa". Wzięli w niej udział, obok najbardziej zainteresowanych komórek organizacyjnych LOTU, przedstawiciele tak ważnych służb i instytucji, jak służba graniczna i celna oraz Zarząd Portu Lotniczego na Okęciu. Zarówno w referatach, jak i w dyskusji poddano ostrej i szczerej krytyce szereg zjawisk, wskazując równocześnie na sposoby usuwania barier i przeszkód na drodze do polepszenia standardu obsługi pasażerów.

Warto przy tym zauważyć, iż konferencję zaplanowano w takim czasie, by można już było na niej przedstawić wnioski z kompleksowej kontroli funkcjonowania Międzynarodowego Dworca Lotniczego na Okęciu, przeprowadzonej przez specjalną komisję powołaną z inicjatywy dyrektora PLL LOT — gen. bryg. pil. dr. **Józefa Kowalskiego**. Przedstawione na konferencji wyniki kontroli stały się cennym materiałem empirycznym, doskonale ilustrującym szereg tez i teoretycznych uogólnień. Podobnie jak z poprzednich, także z tej konferencji sporządzony zostanie specjalny raport z listą konkretnych wskazówek i zaleceń. (Wik.-Wion)

WALNE ZEBRANIE AEROKLUBU ELBLĄSKIEGO

25 kwietnia br. obradowało w Elblągu walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Elbląskiego. Dokonano oceny 5-letniej działalności, ustalono program dalszej pracy i wybrano nowe władze. Prezesem zarządu AE został wybrany **Ryszard Mańka**. Delegatami na XII zjazd wybrano **Antoniego Masłowskiego** i **Edwarda Jaremczuka**.

WITOLD ŚWIADEK ZWYCIĘŻYŁ W KRAKOWIE

XXIII Lot Południowo-Zachodniej Polski im. Franciszka Żwirki zorganizowany został tradycyjnie przez Aeroklub Krakowski, w dniach 8—12 czerwca br. W imprezie uczestniczyło 31 pilotów z 12 aeroklubów regionalnych oraz dwie dwuosobowe załogi z RFN. W zawodach obowiązywał regulamin tegorocznych mistrzostw świata w lataniu precyzyjnym. Rozegrano trzy planowane konkurencje. Wyniki: 1. **Witold Świadek** (Aeroklub Rzeszowski) — 31,3 pkt; 2. **Edward Popiołek** (Aeroklub Krakowski) — 37,7 pkt; 3. **Krzysztof Lenartowicz** (Aeroklub Krakowski) — 38,7 pkt; 4. **Jan Baran** (Aeroklub Rzeszowski) — 43,7 pkt; 5. **Jan Robaczewski** (Aeroklub Pomorski) — 53,4 pkt. Obszerniej o zawodach napiszemy w jednym z następnych numerów.

LOTEM Z CZĘSTOCHOWY DO WARSZAWY I GDAŃSKA

6 czerwca br. otwarto regularne połączenie lotnicze Częstochowy z Warszawą i Gdańskiem. Loty rejsowe z Częstochowy do Warszawy odbywają się dwa razy dziennie (również w niedziele i święta), natomiast połączenie Częstochowy z Gdańskiem utrzymywane jest raz dziennie. Dwukrotnie w ciągu miesiąca (w połowie i pod koniec każdego miesiąca) LOT uruchamia także połączenia Częstochowy z Koszalinem.

SEMINARIUM PUBLICYSTÓW LOTNICZYCH W RZESZOWIE

Staraniem Klubu Publicystów Lotniczych, Ośrodka Dziennikarstwa SD PRL oraz Politechniki Rzeszowskiej, odbyło się w dniach 17—18 maja br. seminarium na temat kształcenia kadr na poziomie wyższym dla lotnictwa cywilnego i przemysłu lotniczego. Wzięło w nim udział 21 dziennikarzy. Otwarcia seminarium dokonał rektor Politechniki Rzeszowskiej, prof. dr **Kazimierz Oczoś**. Referaty wprowadzające wygłosili: doc. dr inż. **Adam Borowski** (Kształcenie kadr dla lotnictwa cywilnego i przemysłu lotniczego) oraz dr inż. **Andrzej Tomczyk** (Kształcenie na poziomie wyższym personelu latającego dla potrzeb lotnictwa komunikacyjnego). Uczestnicy seminarium zwiedzili zaplecze dydaktyczno-badawcze Politechniki Rzeszowskiej. Zapoznano się z nowym obiektem Instytutu Lotnictwa, którego pierwsze pomieszczenie budowlani przekazali już użytkownikowi. W drugim dniu seminarium dziennikarze odwiedzili Ośrodek Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie, zapoznając się z przebiegiem szkolenia praktycznego studentów specjalizacji pilotażowej. Wprowadzenie do problematyki szkolenia studentów przedstawił zebranym zastępca dyrektora Ośrodka Szkolenia Personelu Lotniczego instr. pil. **Roman Przepióra**.

LOTNIOWY PUCHAR WAWELU

W maju br. odbyły się na Żarze pierwsze w Polsce zawody lotniowe w przelotach — otwartym i docelowym, 5,7 km — O Puchar Wawelu. Startowało 22 pilotów, w tym 8 z Węgier. W przelocie otwartym najdalej zaleciał **Ferenc Toth** — 13,7 km. Wyniki zawodów: 1—2. ex aequo — **Michał Ornatkiewicz** (Aeroklub Krakowski) i **Ferenc Toth** (Węgry); 3. **Zbigniew Zalewski** (Słupsk). Z Polaków najdłuższe przeloty wykonali: **Józef Gigoń** — 11,1 km i **Ryszard Zamarło** — 10,4 km. Wyniki te ze względów regulaminowych nie zostały im jednak zaliczone do klasyfikacji zawodów. Organizatorem zawodów były Aerokluby Bielsko-Bialski i Krakowski.

WYDAWNICTWA

CZESŁAW KRZEMIŃSKI — **WOJNA POWIETRZNA W EUROPIE 1939—1945**. Wydawnictwo MON — 1983. Biblioteka Wiedzy Wojskowej. Str. 456, cena 220 zł, nakład 20 000+250 egz.

JANUSZ KĘDZIERSKI — **ZAPOMNIANE REKORDY**. Wydawnictwo MON — 1983. 21 opowieści historyczno-lotniczych. Str. 264, cena 60 zł, nakład 30 000+250 egz.

JERZY CZOWNICKI — **EKONOMIKA TRANSPORTU LOTNICZEGO**. Wyd. Szkoła Główna Planowania i Statystyki — 1982. Skrypt — na rotaprincie. Str. 288, cena 25 zł, nakład 500+30 egz.

ZMARLI

18 marca 1983 w Warszawie, w wieku 78 lat, **STANISŁAW MACIEJEWSKI**, zasłużony instruktor modelarstwa lotniczego i okrętowego, działacz LOPP, Ligi Lotniczej, LPŻ, LOK, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, walczył w stopniu st. sierż. w grupie operacyjnej „Polesie", wychowawca kilku pokoleń modelarzy; odznaczony Medalem Za Zasługi dla Obronności Kraju, złotą odznaką Za Zasługi dla Województwa Warszawskiego, Złotym Medalem Za Zasługi dla LOK, Złotą Odznaką Modelarza.

PLENUM ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

28 czerwca br. odbyło się w Warszawie plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Obradom przewodniczył prezes, gen. bryg. pil. dr **Władysław Hermaszewski**.

W toku obrad wysłuchano sprawozdania z przebiegu walnych zgromadzeń aeroklubów regionalnych oraz informacji o zamierzeniach, realizacji i perspektywach wykonania planów szkoleniowo-sportowych w 1983 r. Plenum zatwierdziło kandydaturę prezesa na wiceprezydenta FAI w kadencji 1983/84 oraz delegatów APRL do komisji międzynarodowych FAI: **Janusza Krasickiego** (sportowa), **Edwarda Popiołka** (lotnictwa ogólnego), **Edwarda Makulę** (szybowcowa), **Stefana Makne** (balonowa), **Pawła Włodarczyka** (modelarska), **Józefa Różańskiego** (spadochronowa), **Ryszarda Witkowskiego** (wiropłatowa), **Zbigniewa Gierowskiego** (medycyny lotniczej), **Andrzeja Abłamowicza** (akrobacji) i **Mirosława Rodzewicza** (lotniowa).

Na plenum podjęto także uchwałę w sprawie zmian wysokości składek członkowskich w Aeroklubie PRL. Czytamy w niej co następuje: „Zarząd Główny Aeroklubu PRL, uwzględniając propozycje i wnioski z walnych zebrań w jednostkach terenowych, wprowadza następujące wysokości składek członkowskich: modelarze zrzeszeni w kołach — 5 zł miesięcznie, modelarze zrzeszeni w sekcjach — 10 zł, lotniarze — 20 zł; członkowie zwyczajni: młodzież nie pracująca zawodowo — 50 zł miesięcznie, osoby pracujące — 100 zł. Członkowie honorowi nie opłacają składek. Do ustalenia wysokości składek członków Klubu Seniorów upoważnia się Radę Seniorów Lotnictwa. Jednocześnie upoważnia się Zarządy Aeroklubów Regionalnych do zwolnienia z opłacania składek swoich członków w szczególnie uzasadnionych sytuacjach. Upoważnia się Zarządy Aeroklubów Regionalnych do wprowadzenia wpłat (w oparciu o § 34 pkt 3 statutu) z tytułu przynależności do sekcji oraz wysokości tych wpłat. Sumy uzyskane z tego tytułu zaliczane są na fundusz danego aeroklubu. Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 lipca 1983 r. Równocześnie traci moc Uchwała Zarządu Głównego Nr 188/5/IX/82 z dn. 17.VI.1982. Jednocześnie zobowiązuje się Zarządy Aeroklubów Regionalnych do wyegzekwowania należności wynikających z obowiązującej Uchwały 188/IX/82 od 1 stycznia do 30 czerwca 1983 r."

Z okazji tegorocznego Święta Lotnictwa, Zarząd Główny nadał grupie kilkudziesięciu wyróżniających się działaczy i pracowników stowarzyszenia odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego. (ko)



z inż.
WOJCIECHEM GADOMSKIM
konstruktorem wiodącym samolotu PZL-104 Wilga

5 OSÓB W WILDZE

— Panie inżynierze, w ciągu 15 lat zbudowano ponad 700 Wilg. Znane są one w ponad 20 krajach. Jaką Wilgę zobaczymy na lotniskach w niedalekiej przyszłości?

— Podobnie do wszystkich zakładów lotniczych na świecie, również WSK-Okęcie prowadzi nieustającą modernizację produkowanych samolotów. Kolejne etapy tych prac modernizacyjnych są zarejestrowane w oznakowaniu samolotów, jak Wilga 2, 3, 32, 35, 40 i 42. Obecnie produkujemy tylko Wilgę 35 i geometrycznie do niej podobną Wilgę 80.

— Jaki był bezpośredni cel zmian konstrukcyjnych w samolocie PZL-104 Wilga 80?

— Produkowane Wilgi 35 odpowiadają brytyjskim przepisom lotniczym BCAR. Chcąc rozszerzyć eksport na rynek amerykański, trzeba było doprowadzić do zgodności z przepisami obowiązującymi w USA i Kanadzie, tj. FAR 23.

— Czy przepisy amerykańskie znacznie się różnią od brytyjskich?

— W przypadku samolotów klasy Wilgi nie są to bardzo istotne różnice, ale są nieco inne wymagania. Na przykład w zakresie wytrzymałości — współczynnik przeciążenia wg BCAR wynosi +3,5/—1,5, zaś dla FAR 23 — +3,8/—1,52.

— Jakie zmiany w związku z tym wprowadzono do Wilgi 80?

— Przede wszystkim trzeba było wzmocnić nieco skrzydła, dostywnić układ sterowania oraz wprowadzić zmiany w instalacjach paliwowej, olejowej i elektrycznej. Wszystkie te zmiany musiały być udokumentowane próbami, nad czym czuwał organ nadzoru państwowego. Dlatego m.in. przeprowadziliśmy dodatkowe próby statyczne (niszczące) jednego samolotu.

— Czy można prosić o ważniejsze szczegóły dotyczące poszczególnych zmian?

— W instalacji paliwowej wprowadzono nowe rozwiązanie zbiornika paliwa z drugim odpowietrzeniem, usytuowanym bliżej kadłuba; odizolowano połączenia przewodów paliwowych od przestrzeni kabiny. Kran i pompka zastrzykowa przeniesiono z burty na podłogę kabiny i dodatkowo osłonięto. W instalacji olejowej zbiornik duralowy został zastąpiony stalowym, uległo zmianie usytuowanie chłodnicy oleju. W instalacji elektrycznej poza zmianami wewnętrznymi zastosowano na stałe światła antykolizyjne. Zmiany w silniku polegały na przesunięciu gaźnika do tyłu, za płaszczyznę cylindrów oraz zastosowaniu do niego nowego chwytu powietrza z wkładami filtracyjnymi od samolotu Polski Fiat. Wprowadzono dodatkową osłonę stalową, oddzielającą część gorącą silnika (cylindry) od jego osprzętu. Chwyt powietrza z chłodnicą oleju został osłonięty owiewką.

— Większość zmian polegała na wprowadzeniu nowych elementów. Czy bardzo wzrosła masa samolotu?

— Rzędu 1,5%, co nie wpływa w sposób zasadniczy na udźwig samolotu, ale za to znacznie podniosły się walory użytkowe i bezpieczeństwo lotu.

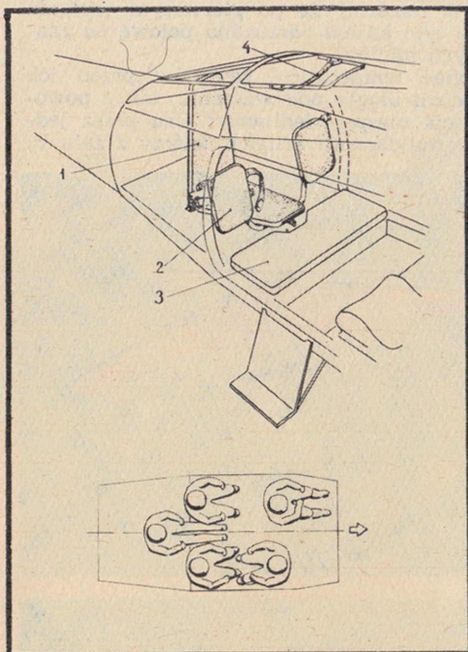
— Po czym można z zewnątrz odróżnić Wilgę 80 od poprzednich Wilg?

— Wilga 80 ma dodatkową owiewkę pod kadłubem za osłonami silnika, o czym już mówiliśmy, cztery odpowietrzenia zbiorników paliwa na grzbiecie skrzydła zamiast dwóch, wlewy paliwa są znacznie niższe od wlewów w Wildze 35. Wersja rolnicza Wilgi 80 poza pompą wiatrakową na lewej goleni, jak Wilga 35, ma jeszcze na prawej goleni chłodnicę oleju.

— Może więc przejdziemy do Wilgi rolniczej...

— W związku z rozwojem produkcji chemikaliów, a wraz z tym — wprowadzeniem nowych metod ochrony roślin, otworzyły się możliwości zastosowania lekkich samolotów w rolnictwie, a zwłaszcza wielozadaniowych. Do tego celu nadaje się również Wilga, znany i sprawdzony pilotażowo samolot. Tym bardziej że podwieszany pod kadłub zbiornik chemikaliów o pojemności ok. 300 dm³ nie stwarza dodatkowych oporów aerodynamicznych, kryjąc się w cieniu osłony silnika. Stosowana do Wilg instalacja agro umożliwia opryski-

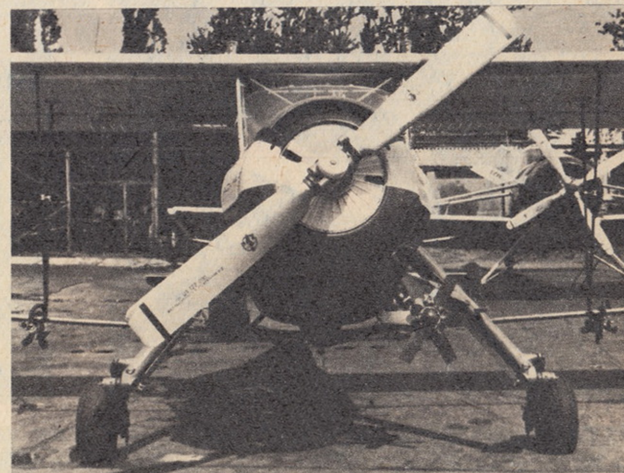
DOKOŃCZENIE NA STR. 6

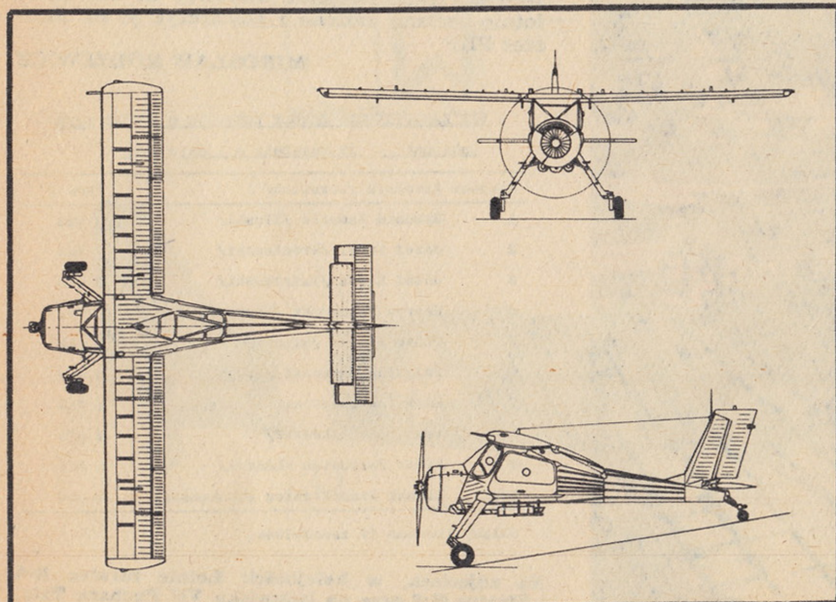


Z prawej: Schemat umieszczenia pięciu osób w Wildze do szkolenia skoczków: 1 — dodatkowe siedzisko z oparciem, 2 — zespół oparć, 3 — kanapka, 4 — uchwyt pomocniczy. Instruktor siedzi obok pilota, tyłem do kierunku lotu.

Rys. Zenon Krzemiński

Niżej: Samolot PZL-104 Wilga 80 w całej okazałości, przystosowany do prowadzenia prac agrolotniczych za pomocą oprysków drobnokroplistych.
Zdjęcia: Jerzy Stanisławski







VII PUCHAR TATR

Ostry dźwięk kół na zakrętach wpleciony w miarowy łoskot pociągu pracowicie wspinającego się na kolejne wzniesienie, jeszcze zakręt, wyjazd z zielonego wąwozu i horyzont pęka ośnieżonymi turniami. Aż dziwne, że na granice widnokręgu trzeba patrzeć nagle, aż pod takim kątem w górę! Mimowolnie udziela się wzruszenie pod naporem tego ogromu, wspaniałości i drzemiącej siły. Taki jest prolog VII Zakopiańskich Zawodów Lotniowych o Puchar Tatr. Jakie one będą? — to pytanie towarzyszyło wszystkim uczestnikom. Zwłaszcza że losy tej imprezy ważyły się długo, i to wśród samych lotniarzy. Zaczęło się bowiem od tego, że przy ustalaniu tegorocznego kalendarza imprez lotniowych zawody w Zakopanem zostały uznane za mało interesujące z punktu widzenia sportowego, stok Nosala za nieciekawy, a nawet wręcz niebezpieczny. Niewątpliwie na takiej ocenie zaważyły zarówno doświadczenia poprzednich zawodów, jak i (co jest tu istotniejsze) rozbudzone ambicje środowiska lotniarskiego. Chcemy bowiem gonić świat, a świat obecnie wykonuje na lotniach przeloty. Po cóż więc marnować fundusze na zawody, które nie zapewniają osiągnięcia znaczących wyników?

Taki pogląd miał jednak swoich przeciwników, zwłaszcza wśród tych, którzy docenili tradycję tej imprezy i jej wartość propagandową. Ma ona tutaj znaczenie podwójne, gdyż oprócz właściwego oswaja miejscową społeczność z obecnością lotni w Zakopanem, co być może przyczyni się do tego, że kiedyś lotnie wpuszczone będą w wysokie góry, a wtedy posypią się rekordy. Wśród entuzjastów tej imprezy nie zabrakło oczywiście Józka Gigonia, a wśród orędowników znalazły się szczęśliwie władze miasta Zakopane oraz Aeroklub Tatrzański.

O losach zawodów miała więc zadecydować liczba chętnych uczestników, których z początku było mało, lecz w miarę zbliżania się terminu imprezy lody zaczęły topnieć i w kulminacyjnym momencie sytuacja uległa odwróceniu. Nie było już wątpliwości czy zawody się odbędą. Był raczej problem z nadmiarem chętnych.

Na lotniowy spektakl w Zakopanem spieszyli więc z różnych stron Polski zawodnicy: samochodami służbowymi (większość pilotów aeroklubowych), prywatnymi środkami transportu, czy też — jak w przypadku Aeroklubu Warszawskiego — tradycyjnie (znowu!) pociągiem z lotniami rozłożonymi na czynniki pierwsze, aby te do pociągu wejść mogły. (Notabene kierownik tego aeroklubu poradził ostatnio rozwiązać problem samochodu dla Sekcji Lotniowej poprzez przeniesienie się jej członków do aeroklubu, który taki samochód posiada).

W Zakopanem czekały już na zawodników niespodzianki. Pierwsza i zaskakująca to brak śniegu na Nosalu, co w dotychczasowych zawodach jeszcze się nie zdarzyło. Poczytano to jako miły gest aury, a przy okazji już w trakcie zawodów okazało się, że na Nosalu występuje świetna termika. Druga — mniej miła. Otóż nasi koledzy lotniarze tworzący komisję sędziowską postanowili, aby w ramach porządkowania spraw lotniarskich w Polsce egzekwować twardo od każdego zawodnika spełnienie kryteriów formalnych. W szczególności dotyczyło to rodzaju i aktualności badań lekarskich. Zbulwersowały się więc szeregi zawodników przyzwyczajonych już do tego, że badania można było załatwić „od ręki" na miejscu zawodów. Tym bardziej że po pierwszym czytaniu listy pod tym kątem odrzucono połowę co znamienitszych pilotów.

Tak więc temperatura zawodów przed ich rozpoczęciem uległa podwyższeniu, tak z powodu poczucia niesprawiedliwości losu przez jednych, jak solidarność drugich, którzy z żalu za pierwszymi również startować by nie chcieli. Na szczęście w sukurs przyszedł lekarz zawodów, który mimo weekendu załatwił możliwość niezbędnych badań w miejscowej Przychodni Sportowej. Sprawa rozeszła się więc po kościach, a zawodnicy pospołu z komisją sędziowską kładli się tego dnia spać w poczuciu spełnionego obowiązku.

Trzeba podkreślić, że silne wrażenie poprzedzające samą imprezę rozładowały niemal zupełnie napięcie emocjonalne i odtąd wszystko już odbywało się „na luzie". Wytworzyła się szczególna, miła atmosfera koleżeńskiego spotkania — bez przynagleń, przygan itp., co stanowi o istotnym walorze tych zawodów.

Konkurencje rozegrano takie, na jakie pozwalały warunki meteorologiczne. Pierwszego dnia zatem, w sobotę 28 kwietnia br. (przy braku wznoszeń) zorganizowano obloty pylonów, które miały się kończyć lądowaniem w wyznaczonej strefie.

Następnego dnia, przy słabym żaglu i okresowej termice, rozegrano loty na długotrwałość z wyznaczonym wynikiem czasu 15 min. i z punktowaną celnością lądowania.

Tak więc każdy zawodnik miał do zdobycia 1 000 punktów za pierwszą konkurencję oraz 500 pkt za czas plus 250 pkt za celność w konkurencji drugiej. W każdej z tych konkurencji zawodnicy wykonali po 2 loty.

Okazało się, że podstawowym problemem stały się lądowania. Duża doskonałość lotni i przeszkody terenowe na podejściu stworzyły kłopoty ze zmieszczeniem się w wyznaczonej strefie lądowania. Minimalny brak koncentracji lub niepomyślny podmuch niweczył zdobyte już punkty. Była to jednak dobra szkoła dla przelotów, w których lądowanie w ograniczonym terenie jest chlebem codziennym. O klasyfikacji w imprezie, przy wyrównanych wynikach w lotach, decydowały więc lądowania. Warto podkreślić, że w czasie rozgrywania próby długotrwałości lotu kilku zawodników (M. Ornatkiewicz, R. Zamarło, J. Gigoń, M. Klębek) miało znaczne przewyższenia, co wyglądało bardzo efektownie i podobało się kibicom. Najwięcej szczęścia i umiejętności w czasie trwania zawodów wykazali: zwycięzca zawodów Ryszard Zamarło (lotnia Canion) oraz Józef Korol (Stratus R-15) — 2 miejsce i Józef Gigoń (Stratus R-15) — 3 miejsce.

Należy zaznaczyć, że Korol i Gigoń wykonywali podczas zawodów swoje pierwsze loty na Stratusach. Wysokie, trzecie miejsce Józefa Gigonia z Nowego Targu spotkało się z ogólnym aplauzem. Nareszcie los uśmiechnął się do Józka, który mimo znakomitych wyczynów i rekordów nie miał dotąd szczęścia w zawodach, a i w prasie znajdowali się tacy, co nazwisko Gigonia na Goliata przekręcali.

Zakopiańskie zawody o Puchar Tatr były uroczą imprezą, która spełniła pokładane w niej nadzieje. Składamy zatem gromkie brawa jej protektorom i organizatorom. Odbyła się ona pod znakiem zieleni, słońca i udanych lotów.

1 maja o godzinie 16, po zamknięciu zawodów, opustoszał nosalowy stok. Uczestnicy zapakowali lotnie (na samochody) i odjechali w swoje strony. Na stoku pozostała reprezentacja Aeroklubu Warszawskiego, rozkładając znowu swoje lotnie na czynniki pierwsze. Całe szczęście, że kierownik Aeroklubu Tatrzańskiego polecił poczekać swojemu kierowcy do chwili, aż lotnie zostaną złożone i dostarczyć je na dworzec PKP.

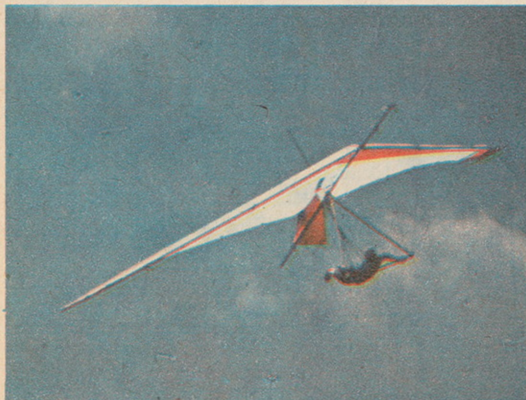
MIROSŁAW RODZEWICZ

VII ZAKOPIAŃSKIE ZAWODY LOTNIOWE O PUCHAR TATR

Zakopane 29 kwietnia - 1 maja 1983

Miejsce	Zawodnik /Aeroklub/	Punkty
1	Ryszard Zamarło /Śląski/	2 612
2	Józef Korol /Wrocławski/	2 461
3	Józef Gigoń /Tatrzański/	2 135
4	Henryk Falandysz /Krakowski/	1 987
5	Piotr Świgoń /Śląski/	1 849
6	Zbigniew Zalewski /Słupski/	1 846
7	Zdzisław Daszkiewicz /Słupski/	1 783
8	Lech Pitoń /Łódzki/	1 578
9	Piotr Pastusiak /Łódzki/	1 545
10	Michał Ornatkiewicz /Krakowski/	1 396

Sklasyfikowano 17 zawodników.







Na zdjęciach, w kolejności: Lotnie Stratus R-6 i Stratus R-8 oraz na lądowisku VII Pucharu Tatr.
Zdjęcia autora

Problemom bezpieczeństwa lotów w Polskich Liniach Lotniczych LOT poświęcona była konferencja, zorganizowana w dniach 22—23 marca br. w Warszawie przez to przedsiębiorstwo oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji. Oprócz licznych pracowników LOTU w konferencji uczestniczyli m. in. przedstawiciele CZLC, ZRLiLK, APRL oraz specjaliści z cywilnych i wojskowych placówek naukowych, naukowo-badawczych i wyższych uczelni, takich jak PAN, ITWL, IL, PW, WIML i inne. Przygotowano 18 referatów podzielonych na pięć grup tematycznych.

Ogólnych problemów bezpieczeństwa lotów dotyczyły referaty: inż. Bronisława Palucha — Analiza bezpieczeństwa lotniczego w PLL LOT w latach 1962—1982; mgra Tomasza Respondka — Analiza ekonomiczna skutków zdarzeń i wypadków lotniczych w PLL LOT w latach 1977—1982; mgra inż. Jana Kujawy — Wybrane zagadnienia polityki techniczno-eksploatacyjnej w aspekcie bezpieczeństwa lotu; inż. Tadeusza Buczyłki — Co to jest bezpieczeństwo lotu?



Il-18 i Il-62 Polskich Linii Lotniczych LOT na warszawskim Okęciu. Niżej: W warsztatach remontowych LOTU. Zdjęcia: L. Zielaskowski, K. Czyż

W TROSCE O PASAŻERÓW

Problemom techniki lotniczej w aspekcie bezpieczeństwa poświęcone były referaty: prof. dra hab. inż. Jerzego Lewitowicza i dra inż. Romana Ostrowskiego — Metody niszczące w diagnostyce sprzętu lotniczego jako czynnik wzrostu bezpieczeństwa lotów; doc. mgra inż. Emila Gruszczyńskiego i dra mgra inż. Jana Boronia — Wpływ analiz technicznych uszkodzeń statków powietrznych na bezpieczeństwo lotów; inż. Zdzisława Sobolewskiego — Analiza stosowanych w PLL LOT systemów i metod obsługi sprzętu lotniczego; mgra inż. Andrzeja Słodownika i mgra inż. Andrzeja Nideckiego — Niektóre aspekty eksploatacji silników lotniczych w PLL LOT, z uwzględnieniem zagadnień bezpieczeństwa.

Na temat problemów medycyny lotniczej w aspekcie bezpieczeństwa referaty przygotowali: prof. dr hab. Krzysztof Kwarecki — Środowisko pracy załóg w lotnictwie cywilnym; dr med. Zbigniew Gierowski — Wykruszalność cywilnego personelu latającego z przyczyn zdrowotnych w latach 1979—1982 na podstawie dokumentacji GWKLL WIML; dr Piotr Pokinko — Psychologiczna analiza powstawania wypadków lotniczych.

O problemach personelu latającego w aspekcie bezpieczeństwa traktowały referaty: inż. Tomasza Smolicza — Selekcja kandydatów do awansu w personelu latającym PLL LOT; tego samego autora — Metody kontroli kwalifikacji zawodowych personelu latającego; Janusza Będkowskiego — Organizacja czasu pracy personelu latającego, normy czasu pracy i wypoczynku.

Na ostatni blok tematyczny — obsługa i wyposażenie naziemne a bezpieczeństwo — składały się referaty: mgra inż. Bogdana Piątkowskiego — Wpływ naziemnego personelu latającego na bezpieczeństwo lotnicze; inż. Zbigniewa Broszkiewicza — Przygotowanie naziemne przed startem a bezpieczeństwo lotu; mgra inż. Zbigniewa Drzewieckiego — Działalność Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu lotniczego na lotnisku Warszawa-Okęcie; inż. Jana Zwierzyńskiego — Chaos czy porządek w ruchu lotniczym?

Wachlarz zaprezentowanych tematów był więc szeroki, a wzbogaciła go jeszcze interesująca dyskusja. Z przedstawionych na konferencji materiałów i ocen wynika m. in., że transport lotniczy na świecie, w tym także w PLL LOT, od wielu lat należy do najbezpieczniejszych środków przewożenia ludzi i towarów. I co ważne — bezpieczeństwo to systematycznie wzrasta. Pomimo wielorakich poczynań technicznych i organizacyjnych, przesłanki do wypadków, wypadki, a nawet katastrofy zdarzają się jednak i w lotnictwie. Nie ominęły one także LOTU. Dlatego nigdy dość starań zmierzających do eliminowania nawet najdrobniejszych zagrożeń bezpieczeństwa transportu lotniczego. Troska o pasażerów jest głównym powodem dla której LOT podejmuje dalsze, długoterminowe i kompleksowe działania, zmierzające do poprawy bezpieczeństwa w podstawowych dziedzinach swojej działalności lotniczej oraz innych służb, związanych z zabezpieczeniem lotów.

Każde naruszenie bezpieczeństwa jest dla przedsiębiorstwa bolesne i kosztowne. Każda poprawa bezpieczeństwa przynosi więc korzyści niewymierne i wymierne. Mając na uwadze bezpieczeństwo, LOT nie skąpi wydatków. Działaniem na rzecz bezpieczeństwa jest szkolenie personelu, jakość i doskonalenie procesu obsługi technicznej sprzętu, cała sfera działalności związanej z przygotowaniem samolotów do eksploatacji, wprowadzane obostrzenia eksploatacyjno-techniczne (które odbijają się na kosztach bądź wpływach) itp. Dla przykładu, bardzo duży nacisk kładzie się na dokładną, bieżącą ocenę stanu technicznego samolotów. Starania idą w tym kierunku, aby ocena była wszechstronna, możliwie szczegółowa i wykonywana szybko. Nie jest to zadanie proste, wymaga dużych nakładów, ale daje efekty. Między innymi z dniem 1 listopada 1982 wprowadzony został w PLL LOT system bieżącej analizy niezawodności eksploatacyjnej sprzętu lotniczego. Jego celem jest stworzenie jak najszerszego zainteresowania pracowników problemem usterek, mających wpływ na eksploatacyjną niezawodność sprzętu. Poprawie bezpieczeństwa służą także współpraca i robocze kontakty z producentami i zagranicznymi użytkownikami sprzętu eksploatowanego przez PLL LOT, wdrażanie długofalowych programów modernizacji i unifikacji sprzętu itp. Częstsze niż dawniej są spotkania i narady przedstawicieli personelu latającego i technicznego na temat bezpieczeństwa lotów. Ciągle doskonalony jest proces wzajemnego oddziaływania systemów i metod obsługi technicznej i bezpiecznego latania.

Pomimo znacznego postępu w konstrukcji samolotów, rozwoju technicznego i organizacyjnego oraz standaryzacji systemów kontroli i sterowania ruchem lotniczym, a także w wyposażeniu lotnisk, czynnik ludzki jest dziś i pozostanie w przyszłości ważnym ogniwem układu: człowiek — technika — środowisko. Z drugiej zaś strony statystyki międzynarodowych organizacji lotniczych, potwierdzające się także na przykładzie PLL LOT, m. in. obciążają personel latający 60-procentowym udziałem w rozpoznanych przyczynach wypadków lotniczych, określanych jako „błąd pilota". Dlatego niezwykle ważny jest prawidłowy i ciągle doskonalony system doboru i właściwa ocena zdrowotna kandydatów do pracy w lotnictwie komunikacyjnym. Dotyczy to zwłaszcza pilotów, ale także całego personelu lotniczego i wielu innych grup pracowników przedsiębiorstwa oraz specjalistycznych służb pomocniczych. Ważna dla bezpieczeństwa lotów jest m. in. organizacja czasu pracy i wypoczynku personelu lotniczego, zwłaszcza latającego, ale także naziemnego.

Na bezpieczeństwo w powietrzu niepośledni wpływ ma służba ruchu lotniczego oraz gotowość techniczna lotnisk i specjalistycznych urządzeń naziemnych. Zajmujący się tym ZRLiLK ma w tej mierze spore osiągnięcia, ale też nie mniejsze niedostatki i kłopoty.

Konferencja ma służyć doskonaleniu systemów bezpieczeństwa lotów w PLL LOT. Chodzi m. in. o to, by nie dopuścić do powstania luk w tym systemie, na który składa się praca personelu, funkcjonowanie maszyn oraz wzajemne relacje między techniką a człowiekiem. Oczywiście konferencja była tylko jednym z licznych działań naszego przewoźnika powietrznego na rzecz bezpieczeństwa lotów. Podkreślić jednak należy dużą uwagę, jaką przedsiębiorstwo poświęca szeroko i wszechstronnie rozumianej profilaktyce. Składają się na nią m. in. przedstartowe badania lekarskie personelu latającego, kompleksowa kontrola techniczna samolotu przed startem i po lądowaniu, rozszerzenie diagnostyki sprzętu latającego, doskonalenie obsługi samolotów, sprawność służb ruchu lotniczego i urządzeń naziemnych itp.

Podczas obrad mocno zaakcentowano potrzebę integracji działań, której celem nadrzędnym jest bezpieczeństwo lotów. W wyniku konferencji powstał raport, w którym zawarte są liczne wnioski, swoisty plan działań i wdrożeń na rzecz poprawy bezpieczeństwa lotów w PLL LOT.

Jak powiedział w rozmowie z przedstawicielami prasy dyrektor PLL LOT, gen. bryg. pil. doc. dr hab. Józef Kowalski: „Nadrzędnym celem naszych wysiłków i działań jest zapewnienie pasażerom bezpiecznej podróży. Chodzi o to, aby każdy z nich czuł się pewnie na pokładach naszych samolotów".

Dodać warto, że cykl podobnych konferencji, sympozjów i narad będzie kontynuowany.

HEK



Samolot Tu-154 radzieckich linii lotniczych Aeroflot.
Zdjęcie: L. Zielaskowski

MIĘDZYNARODOWA SZKOŁA LOTNIKÓW

Radzieckie miasto Uljanowsk znane jest przede wszystkim z tego, że urodził się tutaj Włodzimierz Lenin. Niedawno miasto nad Wołgą przyciągnęło uwagę prasy międzynarodowej z innego powodu: w lutym bieżącego roku na bazie byłej miejscowej Szkoły Wyższego Pilotażu Lotnictwa Cywilnego oddano do użytku pierwszą część Ośrodka Wspólnego Nauczania Personelu Latającego, Technicznego i Dyspozytorskiego Lotnictwa Cywilnego Krajów RWPG.

Wydarzenie to nie było niespodzianką, gdyż już w 1974 przedstawiciele Bułgarii, Węgier, NRD, Kuby, Mongolii, Polski, Czechosłowacji i ZSRR podpisali porozumienie o współpracy przy budowie tego ośrodka szkoleniowego w ramach RWPG. I do tej pory Uljanowska Szkoła Pilotażu także pomagała w kształceniu lotników z krajów socjalistycznych, w których gwałtownie rozwijało się lotnictwo, bazujące głównie na radzieckiej technice lotniczej.

Już w 1975 przy szkole utworzono ośrodek nauczania metodycznego, a w dwa lata później rozpoczęto budowę nowych zespołów naukowo-laboratoryjnych i lądowiskowych, przeznaczonych dla RWPG. W ten sposób, do 1 stycznia 1981, kiedy to radziecka Szkoła Wyższego Pilotażu zmieniła właściciela i przekształciła się w Ośrodek Lotnictwa Cywilnego RWPG, dysponowano już bogatymi doświadczeniami z zakresu organizacji procesu nauczania i dostateczną bazą materiałowo-techniczną, z perspektywą jej dalszego rozwoju.

Wiele się mówi o oryginalności międzynarodowej szkoły w Uljanowsku. Pierwsze, z czym spotyka się każdy, kto się tutaj dostaje, to ogromny zasób wiedzy tych, którzy przekazują przyszłym specjalistom niełatwą sztukę latania. Tradycyjnie już zespół instruktorów i wykładowców wybierany jest spośród najlepszych i z dużym doświadczeniem praktycznym.

Przerwa między zajęciami w zespole naukowo-laboratoryjnym. Wymiana uwag w różnych językach. Dominuje rosyjski, którym każdy słuchacz w mniejszym lub większym stopniu włada. — Nasza grupa miała zajęcia na samolocie Tu-154 — mówi słuchacz z Bułgarii W. Wasiljew. — W ciągu dwóch miesięcy wykładowcy Starikow, Rasszywałow i Dienisienko przygotowali nas doskonale pod względem teoretycznym oraz pomogli szybko i skutecznie opanować wszystkie niezbędne umiejętności pilotażu.

— A ja w Uljanowsku jestem już po raz drugi — wtrąca się do rozmowy Węgier J. Sabo — mogę więc porównać. Zmiany, które zaszły w ciągu 15 lat są ogromne. Zmieniło się i samo miasto i ośrodek. Tak samo wysoki jest natomiast poziom przygotowania zawodowego kadry instruktorów i wykładowców.

Praca z cudzoziemcami jest specyficzna. Instruktorzy są czasami zmuszeni do opanowania tolicznej terminologii prawie w 10 językach. Tym niemniej kurs przygotowawczy odbywa się zawsze zgodnie z harmonogramem. W wielu przypadkach sprzyjają temu metodyczne opracowania lotów na różnorodnych typach statków powietrznych i uwzględniające najnowsze osiągnięcia nauki i techniki oraz wyniki doświadczeń.

Przy uljanowskim ośrodku utworzono stałą radę metodyczną, w której szeregi weszli przedstawiciele wszystkich państw uczestniczących. Rada zaaprobowała regulamin o sposobie przygotowywania specjalistów i ustanowiła szereg przedmiotów ogólnych i dyscyplin. Przy tym główny nacisk położono na nauczanie programowe z zastosowaniem najnowocześniejszych środków technicznych.

Kierowano się tym przy wyposażaniu zespołu naukowo-laboratoryjnego. Specjalne klasy nauczania programowego, gabinety samolotów Ił-62, Ił-76, Tu-154, Ił-86, skomplikowany program treningów, umożliwiają nie tylko przystępne przekazanie materiału ale i dobre przygotowanie teoretyczne oraz skrócenie czasu opanowania umiejętności posługiwania się aparaturą.

Wyposażenie zespołu symulatorów pozwala na opanowanie wszystkich elementów pilotażu, kierowanie statkiem powietrznym i współdziałanie załogi, nie odrywając się od ziemi, pod kierunkiem doświadczonych pilotów-instruktorów i pod kontrolą przyrządów. Nauka ta jest bardzo ważna, nie można dopuścić do pomyłek spowodowanych niedostateczną wiedzą.

Tak samo wysokie są wymagania dotyczące praktycznej umiejętności latania. Lotnisko ośrodka przeznaczone jest do wykorzystywania wszystkich typów współczesnych statków powietrznych. Przy jego budowie należało rozwiązać wiele problemów natury technicznej i organizacyjnej.

— Modernizacja dróg startowych odbywała się równocześnie z ich wykorzystywaniem, ani na chwilę nie przerwaliśmy lotów treningowych — mówi naczelnik ośrodka, zasłużony pilot ZSRR Paweł Musztatow. — Dostarczyło nam to dodatkowych trudności, tym niemniej dzięki doskonałej organizacji pracy i procesu nauczania, wypełniliśmy główne zadanie, dotyczące zapewnienia krajom RWPG wykwalifikowanych specjalistów.

Ośrodek ciągle się rozbudowuje. Niedługo rozpocznie się budowę punktu dowodzeniowo-dyspozytorskiego, samodzielnego zespołu treningowego i medycznego. Będziemy kontynuować wyposażanie w najnowocześniejszą technikę. W tym roku w Uljanowsku pojawi się szerokokadłubowy Ił-86.

Obecnie prowadzi się tutaj przygotowania do stopniowego poznawania nowych typów samolotów. W tym celu przeszło już przeszkolenie prawie 300 specjalistów: wykładowców, instruktorów pilotażu, personelu inżynieryjno-technicznego i instruktorów treningowych. Robi się wszystko, aby wychowankowie szkoły opuszczający Uljanowsk odpowiadali wymaganiom, którymi powinien dysponować nowoczesny pilot.

WŁADIMIR KRASNOKUTSKIJ
(APN)



DOKOŃCZENIE ZE STR. 3

wanie zwykłe (48 opryskiwaczy) lub drobnokropliste (4 atomizery). Warto tu podkreślić, że każda Wilga, np. aeroklubowa, może być łatwo przystosowana do prac agrolotniczych, po wykonaniu których wraca do swych poprzednich zadań. W ten sposób użytkownikowi zamiast 2 samolotów specjalistycznych może wystarczyć jeden wielozadaniowy.

— Jakie są opinie użytkowników zagranicznych o nowej Wildze?

— Wilgi 80 latają już w NRD, Jugosławii, Kanadzie i oczywiście w Polsce. Oceniono je pozytywnie. Podobnie jest z oceną innych wersji tego samolotu. Na przykład, Wilga na pływakach chwalona jest bardzo w Kanadzie za krótki start, gdyż z racji dużego ciągu wyprzedza inne samoloty — może więc startować i lądować na bardzo małych jeziorach. Chciałbym jeszcze dodać, że Wilgi są również wyposażone w narty stałe z hamulcami ułatwiającymi manewrowanie na śniegu (start i lądowanie na śniegu) lub w narty unoszone (start z lotniska z pasami, lądowanie na śniegu w przygodnym terenie).

— Panie inżynierze, Wilgi — jako samoloty sportowe — startują w zawodach międzynarodowych, często odnosząc sukcesy na skalę Europy i świata. Czy są to samoloty specjalnie „podrasowane"?

— Są to zwykłe Wilgi 35 z produkcji seryjnej, w których jedynie usunięto zbędne rzeczy, jak np. stopień dla skoczków. Ponadto zmniejszono stopnie na goleniach podwozia. Wprowadzono dodatkowe poduszki (nakładane) na dwa przednie fotele, ułatwiające załodze prowadzenie ciągłej obserwacji terenu. Ponadto samoloty zawodnicze jako pierwsze zostały zaopatrzone w nowy typ amortyzatorów, umożliwiających przyziemienie bez odbić. Ponieważ zdały one egzamin, będą wprowadzone do wszystkich seryjnych Wilg. Warto tu jeszcze podkreślić skuteczność tłumików hałasu (który wynosi tylko 62 dB/A) wszystkich Wilg, co nieraz odnotowywano podczas spotkań międzynarodowych, gdyż stawia to Wilgę przed innymi samolotami w jej kategorii.

— Ile osób może lecieć Wilgą?

— Zasadniczy układ jest przewidziany do formuły 1+3 (pilot plus 3 pasażerów), jednak opracowaliśmy również wersję według formuły 1+4. Kilkanaście takich samolotów jest użytkowanych w RFN do szkolenia i treningu młodzieży w sporcie spadochronowym.

— Jaka będzie następna wersja tego samolotu?

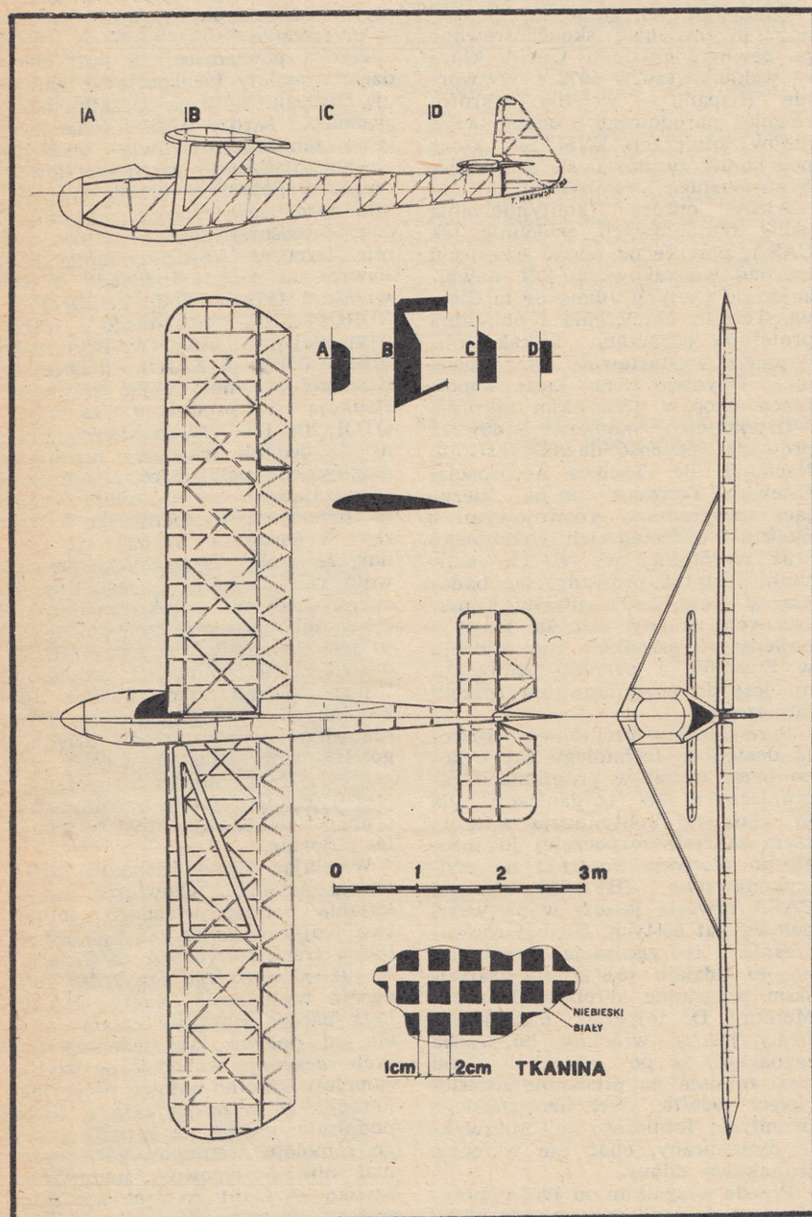
— Ze względu na dobre parametry i niezmienny popyt, obecna wersja Wilgi będzie produkowana jeszcze przez wiele lat. Jednak myślimy już o dalszym rozwoju tego samolotu w kierunku zwiększania udźwigu i zasięgu, nie tracąc nic z innych walorów, a raczej je poprawiając. Układ aerodynamiczny samolotu pozwala spełnić te nadzieje. Przyszła Wilga będzie zapewne miała zwiększoną rozpiętość przez dodanie końcówek trapezowych.

— Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał:
BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

SKRZYDŁA ZA DRUTAMI

Samoloty, zwłaszcza amatorskie, były i są budowane w niecodziennych często miejscach: w wiejskich stodołach, w bramach domów (jak np. RWD), na strychach i w piwnicach, w ogródkowych altanach i w mieszkaniach. Jeden jedyny tylko statek powstał w niewoli — za drutami obozu jenieckiego. Było to w Colditz, miejscowości znajdującej się obecnie w NRD między Karl-Marx-Stadt a Lipskiem, położonej nad wysokim brzegiem rzeki Muldy, w pobliżu przełęczy Morane. W obozie Colditz więzieni byli lotnicy RAF. Jak w każdym obozie jenieckim, tak i tu przemyśliwano nad organizacją ucieczek. Położenie terenowe obozu i zamilowania kilku jeńców podsunęły im pomysł wręcz niewiarygodny: spróbować ucieczki drogą powietrzną! To, co wydawać się może zupełnie niemożliwe, zaczęto na przełomie 1943/44 wcielać w życie.



Na strychu jednego baraku znaleziono pomieszczenie „zapomniane" przez strażników i umożliwiające szybkie wyniesienie gotowych części płatowca. Miało ono wymiary 2,1×6×4,9 m. Planowano, że ucieczka przebiegać będzie w następujący sposób: dwaj wytypowani jeńcy-piloci mieli nocą wystartować z wyrzutni linowej w stronę stromego brzegu rzeki, ostro zanurkować dla nabrania prędkości, przelecieć najdłuższy jak się da odcinek, lądować (a właściwie wodować) w korycie rzeki, zamaskować szybowiec i dalej uciekać „klasycznymi" metodami.

Płatowiec budowano ze wszystkich nadających się do tego celu, a dostępnych w obozie materiałów — desek ze ścian, skrzynek, prycz, drutów, skóry i niewielu kawałków metalu. Pokrycie wykonano z tkaniny zdartej z materaców; miała ona charakterystyczny wzór — niebieskie kwadraciki na błękitnym tle.

Narzędzia, którymi dysponowano, były równie prymitywne jak materiały: np. piłę do wycinania części drewnianych zrobiono ze sprężyny starego gramofonu. Niska jakość materiałów i narzędzi, powodująca konieczność przeprowadzania prostych prób wytrzymałościowych, przedłużała budowę. Szybowiec został wreszcie ukończony w 1944 r. Pod pozorem zabawy przeprowadzano również próbę wyrzutni — katapulty, skonstruowanej w identyczny sposób jak ta, która pomogła wzlecieć samolotowi braci Wright (spadający ciężar napinał przełożoną przez bloki linę ciągnącą samolot). Zmiana sytuacji na frontach oraz drastyczne zaostrzenie represji wobec próbujących ucieczki jeńców spowodowały zaniechanie całego przedsięwzięcia.



W kwietniu 1945 obóz został wyzwolony przez wojska amerykańskie. Szybowiec zmontowano uroczyście 16 kwietnia 1945 i obfotografowano ze wszystkich stron, ale latać na nim już nikt nie chciał.

Colditz Cock (Kogut z Colditz) — bo tak szybowiec nazwano — zaginął gdzieś w powojennych wędrówkach ludów. W trzydziestą rocznicę jego powstania, tj. w 1974, sporządzono jego wielki model w skali 1:2, jest on obecnie wystawiony w brytyjskim Imperial War Museum.

Kilka słów o samym szybowcu. Był to zastrzałowy, całkowicie drewniany górnopłat bez podwozia, dość starannie zaprojektowany i wykonany jak na konstrukcję służącą do jednorazowego użytku. Załoga siedziała plecami do siebie. Cały projekt był dość trudnym do spełnienia kompromisem — dostateczny udźwig i osiągi szybowca należało zapewnić przy wykorzystaniu dostępnych materiałów (np. najdłuższe deski miały długość 5 m) oraz przy możliwości budowy w ciasnym pomieszczeniu. Zastosowano prostokątny obrys skrzydeł i usterzenia oraz prostokątny przekrój kratownicowego kadłuba. Zastrzały miały kształt litery V. Żeberka skrzydła rozstawione były co 1 stopę. Dwudźwigarowe skrzydło miało keson usztywniony drewnianymi wykrzyżowaniami pomiędzy żeberkami.

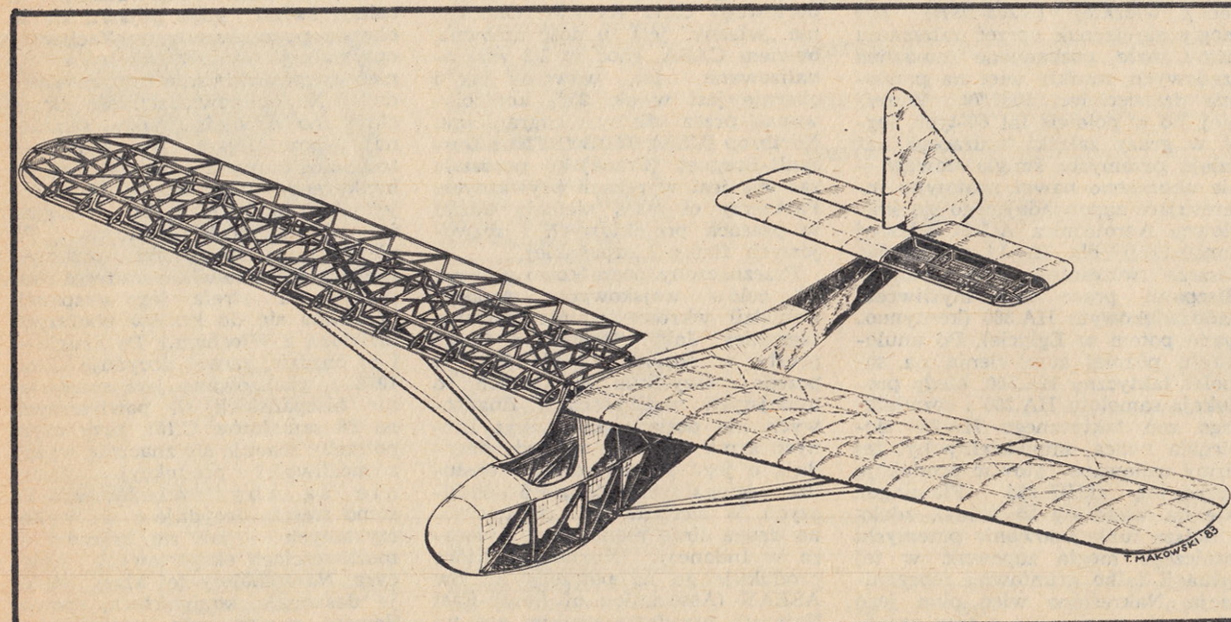
Płatowiec jako całość miał wygląd dość typowy dla szybowców szkolnych z lat trzydziestych. W jego budowie uczestniczyło 12 rzemieślników i 40 innych jeńców.

Cały ten epizod jenieckiej historii był przez dłuższy czas mało znany (u nas prawie wcale).

Dane szybowca:

Rozpiętość — 10,00 m, długość — 6,00 m, wysokość — 1,35 m, pow. nośna — 14,9 m², wydłużenie skrzydła — 6,71 m, masa własna — ok. 109 kg, masa w locie — ok. 260 kg, obl. prędkość przeciągnięcia — 51 km/h, obl. prędkość opadania — 1,22 m/s, doskonałość — 13.

Opr. T. MAKOWSKI



PRZEMYSŁ LOTNICZY HISZ

W czasie pierwszej wojny światowej i krótko po niej działalność lotnicza w Hiszpanii była dość ożywiona. Powstające wówczas konstrukcje własne zaczęły jednak wkrótce wypierać samoloty produkowane na licencjach. Narodowy honor usiłowała w latach dwudziestych podtrzymać firma Aeronautica Militar Española, podległa dowództwu lotnictwa wojskowego. Jej zadaniem, oprócz produkcji, było przede wszystkim rozwijanie własnych konstrukcji eksperymentalnych, czemu służyło zaplecze badawcze (m. in. tunel aerodynamiczny o prędkości przepływu do 200 km/h). Mimo to nie potrafiono rozwinąć zupełnie niezależnej myśli lotniczej — w powstających tam samolotach bez trudu można zauważyć wpływy innych, renomowanych wówczas w świecie konstrukcji.

Pochodzenie licencji uzależnione było dość ściśle od powiązań czy choćby sympatii politycznych Hiszpanii. Czas dyktatury Franco, zwłaszcza okres drugiej wojny światowej, to podporządkowanie się wpływom przemysłu niemieckiego, od których nie uwolniono się całkiem do dziś. I właśnie ta stronniczość w wyborze źródeł importu myśli technicznej (bo nie tylko licencji), podyktowana względami politycznymi, wreszcie polityka izolacjonizmu kraju do przełomu lat 60-tych i 70-tych, zaważyły na obliczu przemysłu lotniczego Hiszpanii.

W czasie piętnastu powojennych lat, szczególnie na przełomie dziesięcioleci 1940/50, obserwuje się rozkwit działalności lotniczej, szereg potrzeb zaspokajane jest wprawdzie produkcją licencyjną, zwłaszcza samoloty bojowe, zaczyna jednak powstawać coraz więcej konstrukcji własnych. Uważny obserwator dostrzeże jednak, że wiele spośród nich, to dzieła konstruktorów obcych, którzy z przemysłem hiszpańskim współpracowali bądź uprzednio zaangażowani zajmowali w nim określoną pozycję. Tą drogą usiłowano odbudować własny przemysł lotniczy.

Pod kierunkiem francuskiego konstruktora śmigłowców, inż. Jeana Cantinieau, zaczęto kłaść podwaliny przemysłu śmigłowcowego (Aerotecnica S.A.), rozwijając w latach 50-tych kilka małych śmigłowców, których protoplastą był zakupiony we Francji Matra-Cantinieau MC.101.

W zakładach firmy La Hispano Aviación S.A., obok kontynuowanej produkcji licencyjnej samolotów myśliwskich HA-1109, HA-1110, HA-1111 i HA-1112 (rozwinięcia Me-109), w latach powojennych powstają samoloty szkolne i treningowe konstrukcji własnej: HS.42 i HA.43. Jednak twórca późniejszych — tłokowego HA.100 Triana, a następnie odrzutowego HA.200 Saeta, był pracujący wówczas w Hiszpanii Willi Messerschmitt, przy czym drugi z tych samolotów stanowił podstawę hiszpańskiego systemu wojskowego szkolenia lotniczego aż do 1980 r.

Również powstające w latach 50-tych i później małe firmy, zajmujące się produkcją samolotów sportowych i turystycznych, bazowały na licencjach, głównie francuskich, wyjątkowo tylko dokonując ich rozwoju (np. udany Aero-Difusión D.1190 S. Compostela, rozwinięty z A.D.119 Popuplane na licencji Jodel).

Na podstawie projektów opracowanych przez Instituto Nacional de Tecnica Aeronautica, a później przez firmę Iberavia S.A., produkowała wówczas samoloty szkolne wytwórnia Aeronautica Industrial S.A. (AISA) ale i ona uciekła się w pewnym momencie do pomocy znanego francuskiego konstruktora Emila Dewoitine, który skonstruował dla firmy samolot AVD.12.

Największy hiszpański producent samolotów — CASA, zajął się rozwojem samolotów transportowych: C.201, C.202, C.207, z których ostatni, choć w niewielkiej liczbie, produkowany był aż do początku lat siedemdziesiątych. Mimo to, przez szereg lat korzystano z licencji na lekki samolot transportowy Do-27 (C.127) i szkolny Bü-113.

Rozkwit, jaki nastąpił w omawianym okresie, był jednak tylko pozorny. Strategia rozwoju przemysłu lotniczego w oparciu o pomoc innych, bardziej doświadczonych, jest właściwa pod warunkiem, że z przemysłem sprzęgnie się handel. Tymczasem polityka izolacjonizmu nie stwarzała niemal żadnych możliwości eksportowych, co przy niewielkich potrzebach własnych mogło doprowadzić tylko do jednego: powolnego zamierania działalności, nawet, jeżeli na początku była ona bardzo dynamiczna. Produkcja coraz bardziej kosztownego sprzętu na małą skalę staje się nieopłacalna tym bardziej, im niższy jest ogólny poziom gospodarczy i naukowo-techniczny kraju, a Hiszpania potentatem technologicznym nie jest i nigdy nie była..

Izolacjonizm dał się mocno we znaki przemysłowi lotniczemu, jego skutki były silnie odczuwane jeszcze po zmianie polityki, której dokonano w końcu lat 60-tych. Działalność jedynych przedsiębiorstw, jakie się do dziś ostały — CASA i AISA, opierała się w dużym stopniu na przeglądach i remontach samolotów wojskowych własnych i amerykańskich stacjonujących w Europie — tzw. IRAN (Inspection and Repair As Necessary), których podjęto się jeszcze w 1954 r. Jednak od końca lat 60-tych liczba tych usług zaczęła spadać wskutek sukcesywnego wycofywania lotnictwa USA z Europy. CASA produkowała ponadto samoloty bojowe F-5 na licencji Northropa (USA), AISA zaś utrzymywała niewielką produkcję lekkich samolotów na licencji włoskiej (S.205-20/R). Nie mogły się jednak oprzeć załamaniu firmy małe, pozbawione zamówień rządowych, zanikły więc na przełomie dziesięcioleci 1960/70. Wcześniej, bo w połowie lat 60-tych, legły w gruzy zalążki budzącego nadzieję przemysłu śmigłowcowego — nie ukończono nawet prototypu interesująco zapowiadającego się śmigłowca Aerotecnica AC-21 własnej konstrukcji, dla 12—14 pasażerów. Jeszcze wcześniej przerwano w Hiszpanii prace nad myśliwcem naddźwiękowym HA.300 (kontynuowane potem w Egipcie). Po anulowaniu później zamówienia na samolot taktyczny HA.500, kiedy produkcja samolotu HA.200 i rozwiniętego zeń taktycznego HA.220 dobiegała końca, samodzielny byt tej firmy usiłowano ratować produkcją licencyjną (MBB.223 Flamingo). Nie na wiele się to jednak zdało.

Dalsze funkcjonowanie przemysłu lotniczego mogła zapewnić w tej sytuacji tylko gruntowna reorganizacja. Nakreślono więc plan jego ożywienia w oparciu o trzy zasadnicze punkty:

1) zapewnienie dostępu do najnowszych technologii,
2) utworzenie prężnego, wysoko wykwalifikowanego kierownictwa,
3) znaczne zwiększenie eksportu.

Realizując ten program, działalność przemysłową skoncentrowano po pewnym czasie w CASA, która — wchłonąwszy w 1972 r. wytwórnię Hispano — wcieliła wkrótce również narodowego producenta silników lotniczych ENMASA, który pod koniec zajmował się zresztą jedynie obsługą i remontami.

AISA, oprócz kontynuowania usług remontowych, podobnie jak CASA, pracuje od ponad dziesięciu lat nad wiatrakowcem GN, nawiązując do tradycji Juana de la Cierva. Termin ukończenia i oblatania prototypu odraczano kilkakrotnie, wreszcie wystartował on wiosną ub. r. Obydwie firmy łączy współpraca, choć w niewielkim zakresie.

Działalność naukowo-badawczą prowadzi od dość dawna Instituto Nacional de Tecnica Aerospacial Esteban Terrades, m. in. kierujący programami rozwojowymi z punktu widzenia ich zastosowań oraz współpracujący w ich realizacji. Instytut prowadzi też badania w locie (ze względów klimatycznych uznany jest za jeden z najlepszych ośrodków tego rodzaju w Europie), a ponadto uprawniony jest do certyfikowania sprzętu lotniczego.

Przewidziany programem rozwoju dostęp do technologii zapewniono przez udział w programach zagranicznych. Po reorganizacji była to właściwie kontynuacja w szerszym zakresie rozpoczętej już drogi, bo pierwszy kontrakt na podwykonawstwo (HFB.320 Hansa) CASA zawarła jeszcze w pierwszej połowie lat 60-tych. Niemal równocześnie z reorganizacją przystąpiono do udziału (5,8%) we francuskim programie aerobusu Dassault Mercure. Do tej części działalności firmy jeszcze wrócimy, bo trzeba zaznaczyć, że po „oddechu", jaki miał miejsce na przełomie dziesięcioleci 1960/70, start hiszpańskiego przemysłu lotniczego był niezwykle dynamiczny, choć nie wszędzie jednakowo udany.

Przede wszystkim od 1968 r. przystąpiono do realizacji nowego własnego programu — dwusilnikowego turbośmigłowego samolotu transportowego C.212 Aviocar. Określenie „własny" jest tu dość umowne, bowiem CASA, choć w 2/3 znacjonalizowana, tak wówczas jak i obecnie jest w ok. 25% kontrolowana przez firmy zagraniczne: Northrop (USA), MBB (RFN) i Dassault-Breguet (Francja), pozostałe zaś 9% jest w rękach prywatnych. Partnerzy ci mają niemały udział w pracach projektowych i rozwojowych firmy hiszpańskiej.

Przeznaczony początkowo głównie do celów wojskowych, Aviocar wzbudził wkrótce zainteresowanie zagranicy. Jako stosunkowo tani i prosty w obsłudze, znajduje zbyt przede wszystkim w krajach o mniejszych możliwościach finansowych nie posiadających zbyt licznych armii. Te same względy decydują o jego przydatności w obsłudze regionalnych połączeń lotniczych. W sierpniu 1976 r. otworzono drugą linię montażową Aviocara w Indonezji (Nurtanio), która produkuje go na potrzeby krajów ASEAN (Association of South-East Nations), przede wszystkim zaś na potrzeby własne oraz Tajlandii i Malezji.

Bazując na doświadczeniach Aviocara, w 1973 r. przystąpiono do prac nad czterosilnikowym taktycznym samolotem transportowym STOL oznaczonym C.401. Z przyczyn finansowych wkrótce jednak je przerwano.

Trzeba powiedzieć, że jeśli chodzi o samoloty transportowe, ambicje Hiszpanii były na początku dziesięciolecia bardzo duże i świadczyły o zamiarze możliwie wszechstronnego rozwoju przemysłu lotniczego. A dotyczyły przede wszystkim aerobusów. Oprócz wspomnianego wcześniej udziału w programie Mercure, CASA przystąpiła niebawem do Airbus Industrie, a we wrześniu 1972 r. — do konsorcjum EUROPLANE, założonego nieco wcześniej przez BAC (W. Brytania), MBB (RFN) i SAAB (Szwecja). Konsorcjum miało zająć się konstrukcją i produkcją samolotu QTOL dla 180—200 pasażerów. Plany te jednak wkrótce upadły i mógłby ktoś powiedzieć, że ambicje odradzającego się przecież dopiero przemysłu hiszpańskiego były zbyt wygórowane. Wydaje się jednak ,że o obrocie rzeczy zadecydowało coś zupełnie innego. Był to okres, kiedy w wyniku konkurencji zaczęli pozostawać na placu boju jedynie najsilniejsi i najbardziej doświadczeni producenci samolotów transportowych, stąd również kilka innych, podobnych projektów nie ujrzało nigdy światła dziennego. Hiszpanii pozostała więc w tym zakresie rola niewiele znaczącego (4,2%) członka Airbus Industrie oraz podwykonawcy firm McDouglas i Boeing.

Wcielając firmę Hispano, CASA wzięła na siebie obowiązek zaspokajania potrzeb własnego lotnictwa wojskowego w zakresie samolotów treningowych. A te narastały już od dłuższego czasu, bo koncepcja wysłużonej Saety HA.200 była bardzo stara (w całym świecie od połowy lat siedemdziesiątych zaczynają wchodzić do użytku samoloty szkolno-bojowe nowej generacji). 16 września 1975 r. firma podpisała umowę na rozwój nowego samolotu treningowego i prace nad nim postępowały nadzwyczaj szybko — C.101 Aviojet wystartował w niespełna dwa lata później. Początkowo wzbudził on dość duże zainteresowanie obserwatorów z całego świata, gdyż pojawił się w okresie poszukiwania na Zachodzie optymalnej formuły szkolenia lotniczego (poszukiwania te trwają nadal). Na odpowiedzialność firmy określano Aviojeta jako samolot najnowocześniejszy pod względem technologicznym i o 50% tańszy od konkurencyjnych w eksploatacji, jednak trudno sądzić, by im zagrażał i to z dwóch względów. Po pierwsze — hiszpański przemysł lotniczy ma niewielkie tradycje eksportowe i strefa jego ekspansji ogranicza się do krajów uboższych (dzielona z Włochami). Po drugie — i to bardziej nawet decyduje — od 1978 r. realizowane jest zamówienie hiszpańskich sił powietrznych na 88 samolotów C.101, przy czym potrzeby szacuje się znacznie wyżej, a możliwości produkcyjne firmy nie są zbyt wielkie. To samo zresztą decyduje o nie wykorzystanych — jak się twierdzi — możliwościach eksportowych Aviocara. Na samoloty tej klasy istnieje doskonała koniunktura, spowodowana gwałtownym rozwojem ko-

ZPANII

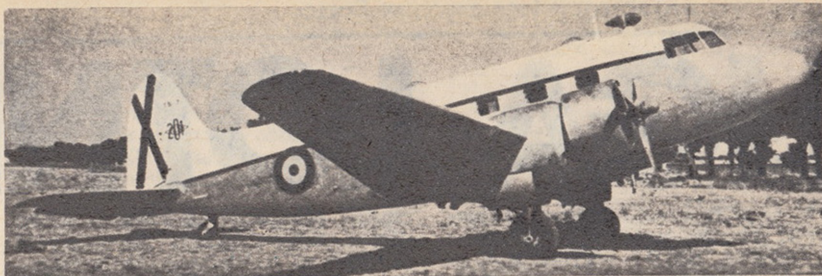
munikacji lokalnej w świecie. Przed komunikacyjną wersją samolotu — C.212-200, otworzyło się wiele rynków, w tym najbardziej chłonny amerykański. Jest on odbiorcą ok. połowy produkowanych obecnie Aviocarów, ale powstaje ich zaledwie 3—4 miesięcznie. Stąd zaległości w dostawach wynoszą ok. 1,5 roku, a dyrekcja wini za to kooperantów, tj. inne gałęzie rodzimego przemysłu. Myśli się o powierzeniu produkcji innym firmom zagranicznym, np. Indiom, które zainteresowane są samolotem jako potencjalny użytkownik ok. 100 maszyn (!).

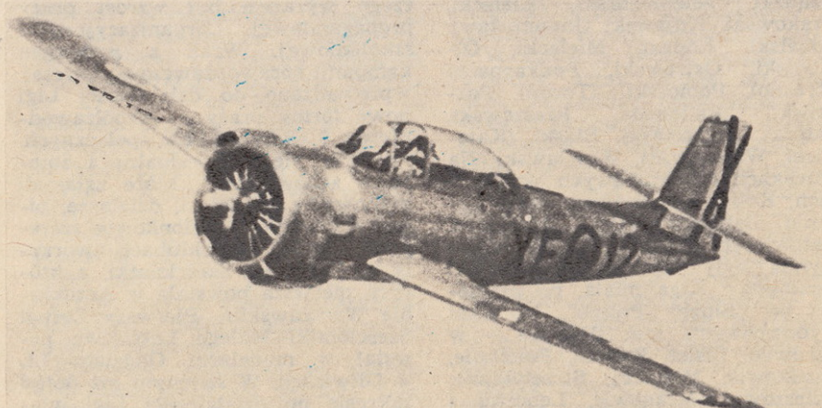
W związku ze wspomnianym rozwojem komunikacji lokalnej, zaczęły powstawać przeznaczone specjalnie do niej samoloty nowej generacji. Doświadczenia Hiszpanii w tym zakresie oraz dotychczasowa współpraca z Indonezją ukierunkowały dalsze prace. Zaczęto wspólnie rozwijać samolot CN.235. Powszechnie uważa się, że może on śmiało stawiać czoła konkurencji powstających równocześnie czterech samolotów tej kategorii (francusko-włoskiemu ATR-42, szwedzko-amerykańskiemu SF-340, kanadyjskiemu DHC-8 i brazylijskiemu Brasilia), uzupełniając ich gamę.

Przemysł lotniczy Hiszpanii, nie całkiem samodzielny, ukierunkowany jest przede wszystkim na zaspokojenie n i e k t ó r y c h potrzeb swego kraju, na ile pozwala poziom rozwoju technologicznego oraz możliwości finansowe państwa. Drugi z czynników wydaje się bardziej decydujący; poziom techniczny nie jest zły — np. jakość usług i remontów oceniana jest jako doskonała.

Na rynku międzynarodowym przemysł ten zajmuje pozycję bardzo skromną, choć niektóre wyroby są niewątpliwie atrakcyjne i eksport szacuje się w ostatnich latach na 60%, z czego większość przypada na udział w programach obcych. Trudno powiedzieć, jak będzie się on kształtował w przyszłości.

PIOTR GÓRSKI

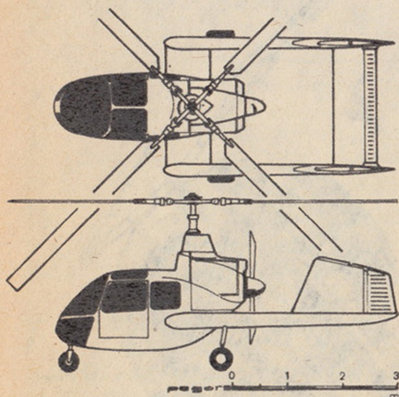


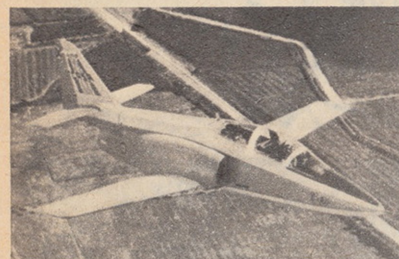


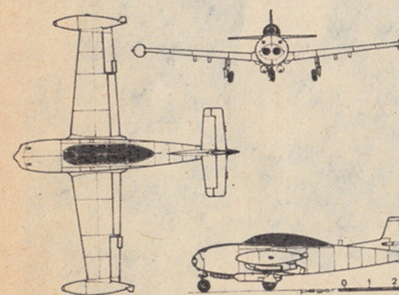
NA ZDJĘCIACH powyżej: CASA-201 Alcótan (2 silniki gwiazdowe Armstrong Siddeley Cheetah 27 o mocy po 354 kW) ● Hispano HA-100 Triana E-1 (silnik gwiazdowy ENMA Beta-4 o mocy 563 kW).
Zdjęcia: archiwum

ILUSTRACJE PONIŻEJ. Od góry: CASA C.212 Aviocar ● Wiatrakowiec AISA-GN ● CASA C.101 Aviojet ● Hispano HA-220 Super Saeta.
Zdjęcia: archiwum. Rysunki: P.G.









SAMOLOTY PRODUKOWANE SERYJNIE PRZEZ FIRMĘ CASA

K o n s t r u k c j e w ł a s n e

T y p	lata produkcji	liczba
CASA-201 Alcótan /T.5/	1949 - ?	112
CASA-202 Halcón /T.6/	1952 - ?	20
CASA-207 Azor /T.7/	1955 - 1969	20
C.212 Aviocar /T.12/	1971 - →	260*
C.101 Aviojet /E.25/	1978 - →	

P r o d u k c j a l i c e n c y j n a

T y p	lata produkcji	liczba
Bréguet XIX	1926 - 1933	103**
Dornier Wal	1929 - ?	31***
Vickers Vildebeeste	1934 - ?	27****
Gotha 145	po 1939 - ?	25
Bücker Bü-133 Jungmeister	po 1939 - ?	25
Heinkel He-111H-16 /CASA-2.111/	1942 - ?	200
Junkers Ju-52 /CASA-352L; T.2/	1945 - 1952	170
Bücker Bü-131 Jungmann /CASA-1.131-L/	po 1942 - 1963	500
Dornier Do-27 /C.127/	-	50
Northrop F-5 Tiger II /SF-5A; C.9 SF-5B; CE.9/	1967 - 1972	36 34
MBB.223 A1 i K1 Flamingo	1972 - 1975	50
MBB Bo-105	1979 - 1980	60

Do tabeli z lewej strony:

*** Na początku 1983 r.**
**** Niektóre opracowania mówią o 205, a niektóre źródła nawet o 400.**
***** W niektórych źródłach i opracowaniach wymienia się liczbę 40.**
****** W niektórych opracowaniach jest mowa o 29.**

SAMOLOTY PRODUKOWANE SERYJNIE PRZEZ FIRMĘ HISPANO PO ROKU 1939

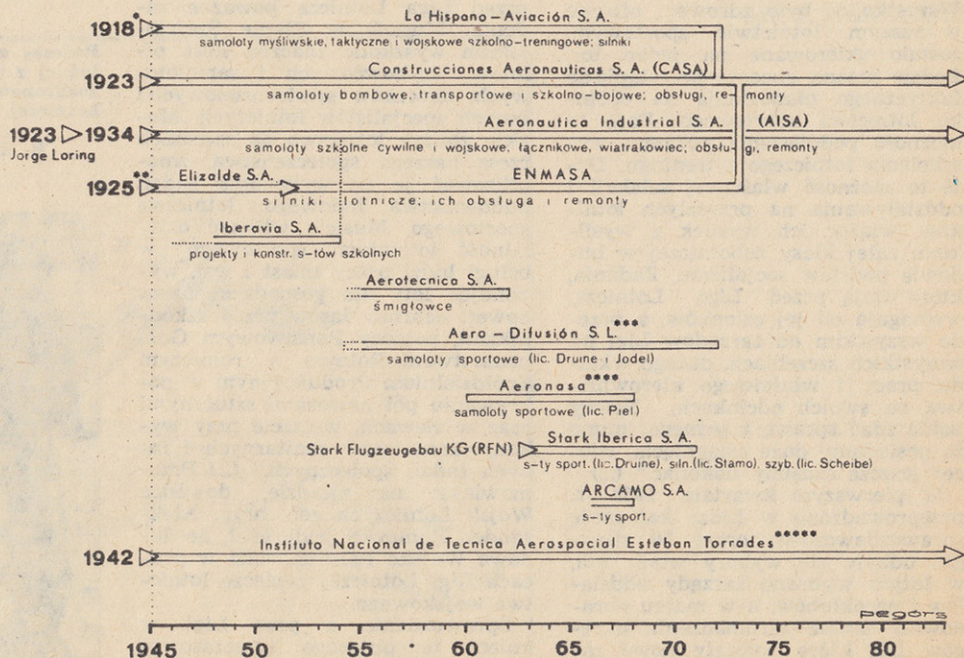
K o n s t r u k c j e w ł a s n e

T y p	Rodzaj
HS.42	szkolny
HA-43B.1	szkolny
HA-100 Triana /E.12/	treningowy
HA.200 Saeta /E.14/	treningowo-bojowy
HA.220 Super Saeta	szturmowy

L i c e n c j e

T y p	Rodzaj
Messerschmitt Me-109G /HA-1109JK, HA-1109K1L, HA-1109M1L, HA-1109M2L, HA-1109M3L, HA-1110K1L, HA-1109K2L, HA-1112K1L, HA-1111K1L, HA-1112M1L/	myśliwski /od 1942 r. wyprodukowano ogółem ok. 250 szt. wszystkich odmian/
MBB.223 A1, K2 Flamingo	sportowy

Na rysunku z prawej strony: Przedsiębiorstwa przemysłu lotniczego Hiszpanii w okresie powojennym.* Od tego roku firma prowadzi działalność lotniczą (silniki, potem samoloty na licencji) — Hispano Suiza istnieje od 1904 r. Od tego roku firma produkuje silniki lotnicze, tradycje Fabrica Espanola de Automoviles A. Elizalde (fabryki samochodów) sięgają roku 1910.*** Firma istnieje oficjalnie od 6 maja 1955, choć pierwszy samolot zbudowano w niej w 1954 r.**** Pełna nazwa firmy brzmi: Constructora Aeronaval de Levante S.A.***** W początkowym okresie działalności instytut nosił nazwę Instituto Nacional de Tecnica Aerotecnica. Rysunek: P.G.**



LIGA LOTNICZA



W 1950 r. Liga Lotnicza skupiała 25 następujących aeroklubów: Białostocki, Bielsko-Bialski, Bydgoski, Częstochowski, Gdański, Grudziądzki, Jeleniogórski, Kielecki, Krakowski, Kujawski (Inowrocław), Lubelski, Łódzki, Mielecki, Olsztyński, Ostrowski, Podkarpacki (Krosno), Pomorski (Toruń), Poznański, Radomski, Rzeszowski, Słupski, Szczeciński, Śląski (Katowice), Warszawski, Wrocławski. Na lotniskach aeroklubowych w: Balicach, Kobylnicy, Inowrocławiu, Toruniu, Ostrowie Wlkp., Wrzeszczu, Katowicach, Dąbrówce i Gocławiu czynne były szybowcowe ośrodki treningowe. Liga miała, po przejęciu od „Służby Polsce", 14 szkół szybowcowych: tzw. ślizgowe — w Fordonie, Lisich Kątach, Polichnie, Rzadkowie, Miłosnej, Strzebielinie, Goleszowie, Mrągowie, Lęborku i Nowym Młynie; tzw. żaglowe (wyczynowe) — w Tęgoborzu, Pińczowie, Jeżowie Sudeckim i na Żarze. W Bielsku-Białej działała Centralna Szkoła Instruktorów Szybowcowych oraz przeniesione z Ligoty Dolnej do Wrocławia — Centrum Wyszkolenia Lotniczego (samolotowego). W kwietniu 1951 r. założono w Nowym Targu Centrum Wyszkolenia Spadochronowego LL. Liczna była również w LL sieć modelarni lotniczych.

Wszystkie te ośrodki oraz sieć ogniw i instancji Ligi Lotniczej zorganizowana w 15 okręgach w kraju stanowiły dobrą bazę do podjęcia przez stowarzyszenie w pierwszym roku Planu Sześcioletniego szerokiej pracy propagandowej i szkoleniowo-sportowej, której naczelnym zadaniem było wychowanie i wyszkolenie nowego pokolenia lotników polskich oraz stworzenie mocnego zaplecza odrodzonego lotnictwa polskiego.

Dyrektor naczelny Ligi Lotniczej, ppłk Józef Śliwiński, w artykule „Liga Lotnicza na nowej drodze" opublikowanym w „Skrzydlatej Polsce", pisał m. in.:

„Zjednoczenie wszystkich organizacji działających na terenie lotnictwa sportowego stało się faktem dokonanym. Liga Lotnicza, która dotychczas z wyszkoleniem i treningiem lotniczym nie miała nic wspólnego, nabrała nowych rumieńców. Łączy w sobie propagandę, wyszkolenie i trening lotniczy. (...) Wszystko co było zdrowe i ofiarne w naszym lotnictwie sportowym, zostało skierowane na jeden tor. Będzie można obecnie przystąpić do faktycznego planowania na odcinku lotnictwa sportowego. Daje to możność podniesienia poziomu wyszkolenia lotniczego i treningu. Daje to możność właściwej selekcji i oddziaływania na przyszłych lotników, wiążąc ich wysiłek z wysiłkiem całej klasy robotniczej w budowie podstaw socjalizmu. Zadania, które stoją przed Ligą Lotniczą, wymagają od jej członków, a przede wszystkim od zarządów Ligi na wszystkich szczeblach, dużego wkładu pracy i właściwego kierownictwa na swoich odcinkach. Należy sobie zdać sprawę z jednego: mimo że posiadamy duże osiągnięcia, więcej jeszcze musimy dokonać." (...)

W pierwszym kwartale 1950 r. przeprowadzono w Lidze kampanię sprawozdawczo-wyborczą. W styczniu odbyły się wybory władz kół, w lutym wybrano zarządy oddziałów i aeroklubów, a w marcu obradowały walne zgromadzenia okręgów LL, które wybrały nowe zarządy i delegatów na I Walny Zjazd Ligi Lotniczej. Akcja ta wpłynęła ożywczo na działalność stowarzyszenia, zaktywizowała członków Ligi, czego wyrazem był wzrost pracy propagandowej, organizacyjnej i szkoleniowej. Wraz z rozwojem kampanii sprawozdawczo-wyborczej, wprowadzano do działalności Ligi nowe formy pracy — współzawodnictwo i akcję czynów społecznych. Pojawiły się indywidualne i zbiorowe zobowiązania, które zgłaszali pracownicy lotnictwa, działacze, piloci i modelarze, członkowie szeregowi Ligi. W aeroklubach tworzyły się Eskadry Sześciolatki, z których pierwsza powstała w Aeroklubie Warszawskim. Pierwszy Zespół Sześciolatki Małego Lotnictwa powstał w modelarni Oddziału LL w Gliwicach. W szerszym niż dotąd zakresie do działalności Ligi włączyła się młodzież ZMP-owska. Podjęto akcję rekrutacji do lotnictwa młodzieży robotniczej i chłopskiej oraz rozwinięcia działalności LL na wsi. Pojawiły się hasła w rodzaju: „Ludowej Polski młodzież najlepsza w Lidze na podbój rusza powietrza".

Równocześnie szkoleniowcy Ligi prowadzili intensywną działalność solidnego przygotowania nowego letniego sezonu szkolenia lotniczego. We wszystkich okręgach LL zorganizowano teoretyczne kursy szybowcowe, przeprowadzano odprawy szkoleniowe kadry, kursy doskonalące dla instruktorów i personelu technicznego. Z nadejściem wiosny rozpoczęto latanie w aeroklubach, w kwietniu odnotowano już w nich szereg dobrych wyczynowych lotów szybowcowych.

Wielkim wydarzeniem w życiu Ligi Lotniczej był I walny zjazd delegatów Ligi jaki odbył się w Warszawie w dniach 14—15 maja 1950 r. Obrady, którym przewodniczył wiceminister komunikacji Zygmunt Balicki, przebiegały w podniosłym nastroju. Po raz pierwszy po wyzwoleniu zebrało się tak szerokie forum lotników polskich, reprezentantów różnych rodzajów lotnictwa. Obok delegatów na zjazd przybyli liczni goście.

Wśród nich minister komunikacji Jan Rabanowski, który w swym wystąpieniu stwierdził m. in., że: (...) „Rząd Polski Ludowej stawia przed Ligą Lotniczą poważne zadania. Musicie w Planie Sześcioletnim wyszkolić znaczną ilość pilotów szybowcowych i samolotowych, skoczków spadochronowych i innych specjalistów lotniczych. Musicie zbliżyć lotnictwo do szerokich rzesz naszego społeczeństwa, zmobilizować je do wykonania zadań budownictwa ludowego lotnictwa sportowego. Musicie włączyć działalność lotnictwa sportowego w usługi ludzi pracy miast i wsi, wykonując loty dla gospodarki narodowej: ochrony lasów przed szkodnikami, pomocy Państwowym Gospodarstwom Rolnym i rolniczym Spółdzielniom Produkcyjnym w pokrywaniu pól nawozami sztucznymi oraz w siewach, wreszcie przy wykonywaniu lotów sanitarnych i innych zadań społecznych." (...) Przemawiając na zjeździe, dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. Aleksander Romeyko podkreślił, że ludowe Wojsko Polskie widzi w pracach Ligi Lotniczej zaplecze lotnictwa wojskowego.

Sprawozdanie z prac Ligi w imieniu ustępującego tymczasowego Zarządu Głównego LL złożył mgr inż. Wiktor Leja. Referat programowy wygłosił mgr inż. Sergiusz Minorski. Do zjazdu napłynęły liczne depesze z pozdrowieniami i meldunkami o wykonaniu zobowiązań. Obrady zbiegły się z rozpoczętą w całym kraju masową akcją składania podpisów pod apelem Stałego Komitetu Światowego Kongresu Obrońców Pokoju, żądającym zakazu broni atomowej. Zjazd podjął uchwałę solidaryzującą się z Apelem Sztokholskim i postanowił włączyć ogniwa Ligi do akcji zbierania podpisów pod Apelem.

Zebrani na I walnym zjeździe LL delegaci okręgów wojewódzkich podjęli uchwałę, w której stwierdzili m. in., że naczelnym zadaniem Ligi Lotniczej jest skierowanie wysiłków całej organizacji na realizację planu 6-letniego lotnictwa sportowego.

Ważna była również uchwała w sprawie nowego statutu, która określała nowy charakter Ligi Lotniczej w państwie demokracji ludowej, wiążąc jej zadania z ustrojem Polski Ludowej. Liga Lotnicza, zrywając z elitaryzmem, stała się organizacją obejmującą całokształt zagadnień szkolenia i popularyzacji lotnictwa w społeczeństwie, będącą zapleczem dla lotnictwa wojskowego. Jej działalność oparta została przede wszystkim na pracy społecznej członków i działaczy terenowych. W świetle nowego statutu stowarzyszenie opierało się na demokracji wewnątrzorganizacyjnej. Znalazło to wyraz w pochodzeniu wszystkich władz LL — z wyboru. Wykonują one wolę członków organizacji, przekazywaną im w formie uchwał podejmowanych na zebraniach poszczególnych ogniw instancji terenowych (kół, oddziałów, okręgów). Ligę charakteryzował więc centralizm demokratyczny, posiadała ona jeden ośrodek władzy centralnej, pochodzącej z wyboru. Statut wprowadzał tylko dwa rodzaje członkostwa — członków zwyczajnych i honorowych, przy czym ci ostatni nie płacili składek. Wszyscy pełnoletni członkowie zwyczajni i honorowi mieli prawo czynnego i biernego wyboru do władz stowarzyszenia oraz korzystania ze wszystkich urządzeń Ligi na zasadach określonych przez odpowiednie władze. Pod względem struktury organizacyjnej Liga obejmowała władze centralne, okręgi, oddziały i koła. (cdn)

JERZY R. KONIECZNY

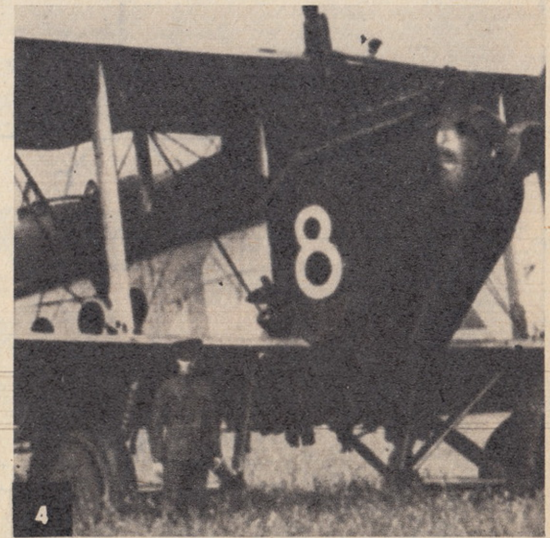
Prezydium I Walnego Zjazdu Ligi Lotniczej w Warszawie. Przemawia wiceminister komunikacji inż. Zygmunt Balicki. Zdjęcie WAF

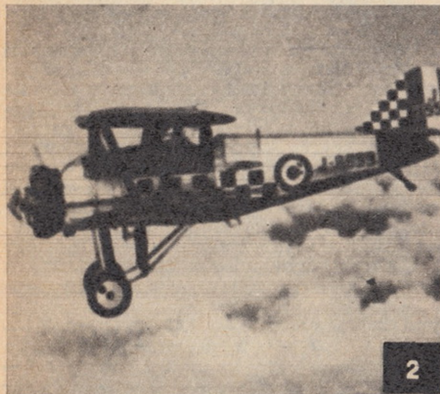


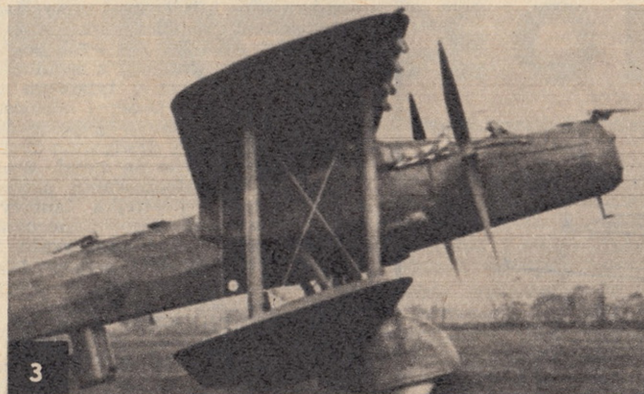
Podczas zeskoku z jednej z wież spadochronowych Ligi Lotniczej. Zdjęcie: B. Koszewski




1


4


2


3

NA ZDJĘCIACH:

1. **Vickers Supermarine Stanraer oraz uzupełnienia do odcinka poprzedniego (SP nr 20):**
2. **Armstrong Whitworth Siskin**
3. **Handley Page Hyderabad**
4. **Avro Aldershot.**

20-lecie MIĘDZYWOJENNE

6. WIELKA BRYTANIA

Niniejsza część naszego cyklu dotycząca lotnictwa morskiego Wielkiej Brytanii nie odpowiada dokładnie strukturze organizacyjnej jaka istniała w lotnictwie brytyjskim lat międzywojennych. Z jednej bowiem strony w skład Royal Naval Air Service (RNAS), przemianowanego wkrótce na Fleet Arm (FAA) — lotnictwo floty, wchodziły dywizjony samolotów lądowych, to z drugiej — łodzie latające stanowiły wyposażenie stanowiącego część RAF lotnictwa obrony wybrzeża (Coastal Command)

Lata międzywojenne, to okres nieustannych i uwieńczonych wreszcie sukcesem starań brytyjskiej Admiralicji o uzyskanie pełnej organizacyjnej i taktycznej kontroli nad wszystkimi jednostkami lotnictwa, mającymi współpracować z marynarką wojenną i wspierać jej działania. Nie bez słuszności wskazywano na specyfikę operacji prowadzonych nad morzem, wymagających odrębnego szkolenia i rozumowania kategoriami morskimi. Wymagała tego m. in. rosnąca liczba lotniskowców, dla których w przyszłej wojnie przewidywano znaczny zakres zadań osłonowych i uderzeniowych. Toteż po 1923 przyjęto zasadę, że obserwatorami w lotnictwie morskim mogą być tylko oficerowie marynarki, podobnie jak część pilotów. Po 1937 odnosiło się to do całego personelu latającego.

Podstawowym szczeblem organizacyjnym w lotnictwie morskim były do drugiej połowy 1933 nie dywizjony, ale liczące 6 samolotów eskadry: myśliwskie (z numeracją zaczynającą się od 401), wywiadowcze (z numeracją od 420 wzwyż), obserwacyjne (z numeracją od 440), torpedowe (z numeracją od 460) i wodnosamoloty (z numeracją od 480). W latach późniejszych eskadry (z numeracją zaczynającą się teraz od 700) pozostawiono tylko w odniesieniu do stacjonujących na pancernikach i krążownikach samolotów pokładowych. Podstawową jednostką operującą z lotniskowców był odtąd dywizjon: myśliwski (z numeracją od 880 wzwyż), torpedowy (z numeracją od 810) lub rozpoznawczy (z numeracją od 820).

Sprzęt lotnictwa morskiego Wielkiej Brytanii stanowiły niemal aż do samej wojny wyłącznie dwupłatowce.

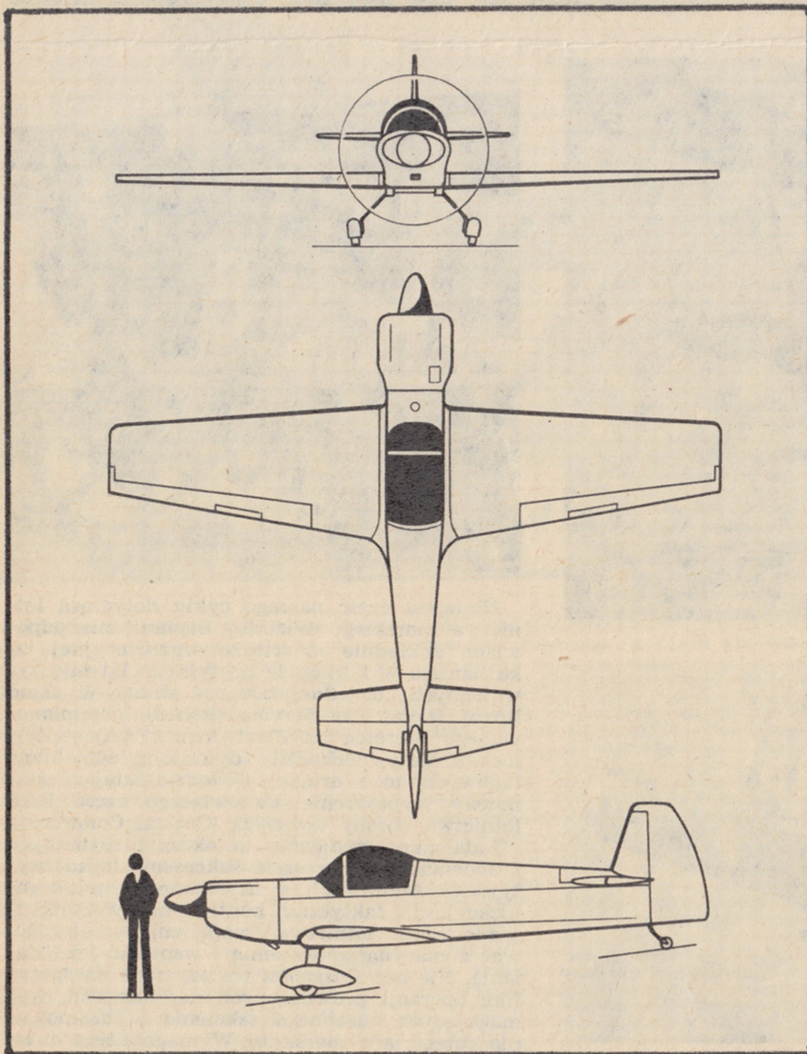
Rosnący promień działania samolotów stał się m. in. powodem wprowadzenia dwumiejscowych samolotów myśliwskich, w których drugi członek załogi przejmował zadania niełatwej nawigacji nad morzem. Ich osiągi były jednak tak mierne, że Admiralicja po raz pierwszy zdecydowała się na odstępstwo od koncepcji dwupłata, wprowadzając w 1938 do służby dwumiejscowy jednopłat Blackburn Skua, mający pełnić rolę zarówno samolotu myśliwskiego jak i nurkującego. To samo odnosi się do łodzi latających lotnictwa obrony wybrzeża, gdzie od 1938 czterosilnikowe Sunderlandy zaczęły zastępować imponująco może wyglądające, ale nieruchawe i nie mające szans w razie zetknięcia z wrogiem dwupłatowce.

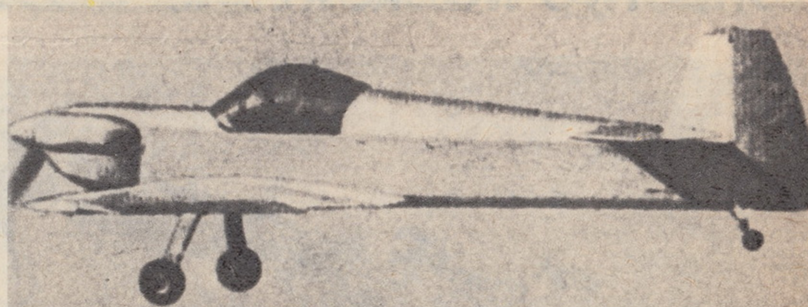
Stan ilościowy lotnictwa morskiego wynoszący w 1924 zaledwie 72 samoloty Fleet Air Arm i 6 łodzi latających Coastal Command rosły później dość szybko. W 1930 FAA miała już 144 samoloty, a CC 18. Dla 1935 odpowiednie liczby wynoszą 175 i 24, zaś w 1939 lotnictwo floty dysponowało 240 samolotami, a lotnictwo obrony wybrzeża — 36 łodziami latającymi.

RAJMUND SZUBAŃSKI

WYPOSAŻENIE ESKADR BRYTYJSKIEGO LOTNICTWA MORSKIEGO
/1923-1939/

SAMOLOTY	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
Nieuport Nightjar	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Parnall Plover	3	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fairey Flycatcher	–	2	7	7	7	7	7	8	8	4	2	–	–	–	–	–	–
Hawker Nimrod	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	4	4	4	4	2	–
Gloster Sea-Gladiator	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2
Hawker Osprey	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4	4	4	4	4	2	–
Blackburn Skua	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	6
Myśliwskie	4	5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Blackburn Dart	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	–	–	–	–	–	–
Blackburn Ripon	–	–	–	–	–	–	2	4	5	5	5	4	–	–	–	–	–
Blackburn Baffin	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4	4	2	–	–
Blackburn Shark	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2	–
Fairey Swordfish	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	6	10
Torpedowe	2	2	3	3	4	4	5	7	7	7	7	6	6	6	8	8	10
Parnall Panther	3	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Supermarine Seagull	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Westland Walrus	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Avro Bison	1	1	1	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Blackburn Blackburn	–	1	1	2	2	2	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–
Fairey III-D	–	1	5	5	4	3	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fairey III-F	–	–	–	–	3	4	7	8	9	11	11	12	8	2	–	–	–
Hawker Osprey	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	4	4	–	–	–
Fairey Seal	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	6	6	6	2	–
Blackburn Shark	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	4	2	–
Fairey Swordfish	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4	10	14
Fairey Seafox	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	5	5
Supermarine Walrus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	4	4
Rozpoznawcze	7	7	9	9	11	11	11	11	11	11	11	22	18	18	21	23	23
Razem	13	14	19	19	22	22	23	26	26	26	26	36	32	32	37	39	41
Supermarine Southampton							2	2	3	3	3	3	2	–	–	–	–
Blackburn Iris							–	1	1	1	1	–	–	–	–	–	–
Blackburn Perth							–	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–
Short Rangoon							–	–	–	–	–	–	1	1	1	1	–
Short Singapore							–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	1
Saro London							–	–	–	–	–	–	–	2	3	2	2
Supermarine Stranraer							–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Short Sunderland							–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2
Łodzie latające							2	3	4	4	4	4	4	5	5	6	6





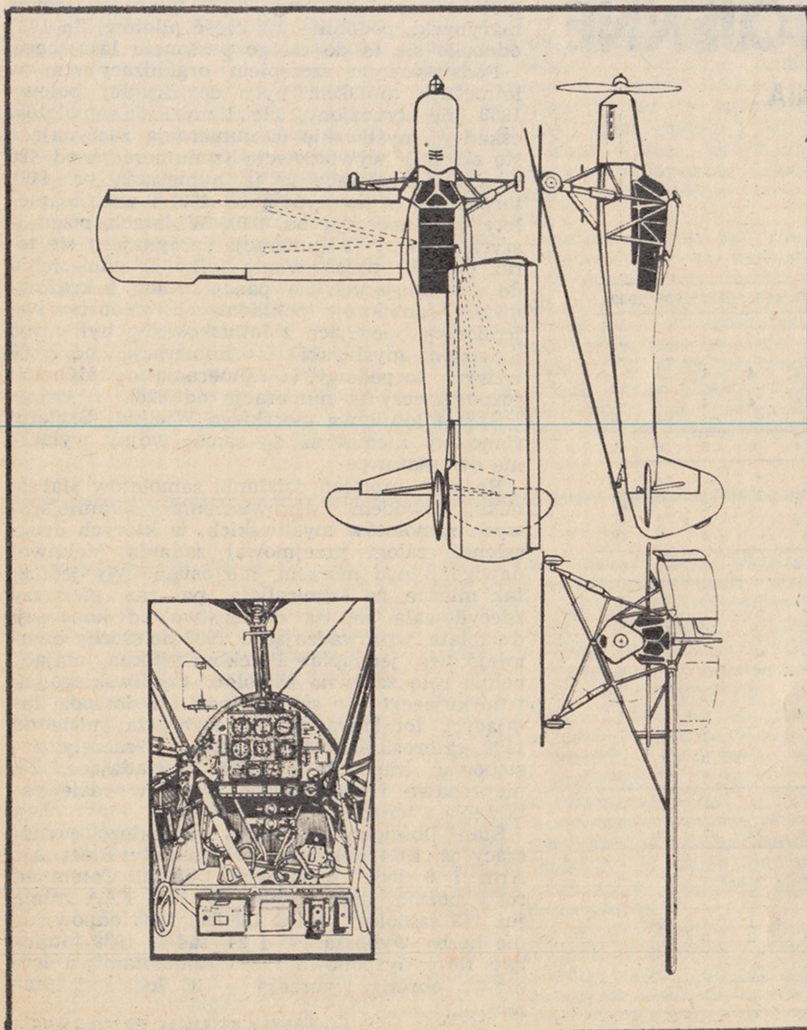
SAMOLOT AKROBACYJNY FEUGRAY-JOURDAN ASA-200

Specjalnie zbudowany samolot akrobacyjny CAP-20L firmy Mudry w Bernay (Francja), oblatany w 1976, choć był groźnym konkurentem zawodniczym, jednak w ostatnich latach już nie odpowiada wysokim wymaganiom stawianym na mistrzostwach w akrobacji. Poszukiwanie poprawy osiągów w tej klasie samolotów we Francji polegało na zastosowaniu do kadłuba i napędu z samolotu CAP-20L innych skrzydeł. Firma Mudry opracowała samolot CAP-21, w którym zastosowała nową własną konstrukcję skrzydła.

Zanim jednak został on oblatany, nastąpił oblot samolotu akrobacyjnego Feugray-Jourdan ASA-200, opracowanego przez pilotów akrobacyjnych Gerarda Feugraya i Noela Jourdana (Aeroklub C.E.V.A. Guyancourt). Zastosowali oni do identycznego kadłuba i napędu skrzydło z samolotu amerykańskiego Stephens Akro, sprawdzone w praktyce lotniczej. Dzięki temu samolot ASA-200 ma wobec CAP-20L i CAP-21 odpowiednio uzyskać zmniejszenie masy konstrukcji o 80 lub 70 kg i masy startowej o 110 lub 60 kg oraz poprawę osiągów i zwiększenie współczynnika obciążenia z +8/—6 do +9/—7 g.

Samolot ASA-200 jest 1-miejscowym, 1-silnikowym dolnopłatem o konstrukcji całkowicie drewnianej, z wolnonośnym skrzydłem i stałym podwoziem z tylnym kółkiem oraz z typowym usterzeniem. Skrzydło 1-częściowe o obrysie trapezowym, bez skosu i wzniosu, z profilem typowym NACA 23012. Konstrukcja 2-dźwigarowa z pokryciem sklejkowym, bez wewnętrznych usztywnień, z lotkami (z dźwigarem metalowym) pokrytymi płótnem i wyposażonymi w klapki nastawne na ziemi. Brak klap skrzydłowych. Usterzenia wolnonośne ze sterami i statecznikami, przesunięte względem siebie. Kadłub konstrukcji drewnianej kryty sklejką. Limuzyna odrzucalna. Podwozie główne posiada golenie typu resorowego, zamocowane do kadłuba. Koła osłonięte owiewkami. Kółko tylne na sprężystej płozie. Napęd stanowi 1 silnik tłokowy 4-cylindrowy Lycoming A10-360-B1B o mocy 149 kW z 2-łopatowym automatycznym śmigłem Hartzell, obudowany osłoną z 2 przednimi wlotami powietrza, wykonaną z tworzywa sztucznego.

DANE TECHNICZNE (wstępne). Wymiary: rozpiętość — 7,47 m, długość — 6,46 m, wysokość — 1,52 m, pow. skrzydła — 9,29 m², wydłużenie — 6. **Masy:** masa własna — 420 kg, max. masa do startu — 540 kg, masa użyteczna — 120 kg. **Osiągi:** max. prędkość — 350 km/h, min. prędkość — 90 km/h, współczynnik obciążenia — +9/—7 g.



SAMOLOT WIELOZADANIOWY FI-156 STORCH

Samolot krótkiego startu i lądowania z wytwórni Fieselera w Kassel w Niemczech, opracowany w 1935. Samoloty produkowano seryjnie w Kassel, a od 1943 również w okupowanej Czechosłowacji (Benes-Mraz w Chocni) i Francji (Morane-Saulnier w Puteaux). W okresie wojny zbudowano łącznie 2 549 Storchów, z czego 235 w Czechosłowacji. Po wojnie samoloty te produkowano nadal we Francji jako Morane-500 (501, 502) Criquet-0, Criquet-1 (silnik Renault) i Criquet-II (silnik gwiazdowy Salmson) aż do 1964—65 oraz w CSRS do 1949 jako K-65 Cap (w liczbie 138). Trzy pierwsze powojenne K-65 zostały przekazane w darze od załogi wytwórni — Armii Czerwonej. Pozostałe służyły w lotnictwie CSRS aż do wymiany na L-60 Brigadyr.

Odmiany podstawowe Fi-156: A (pierwsza seryjna; 1937—39), B (cywilna; nie budowana), C (pierwsza z 1 k. masz. 7,9 mm z tyłu), C-1 (46 sztabowych zbudowanych w 1939), C-2 (170 obserwacyjnych zbudowanych w 1940), C-3 (wielozadaniowy z silnikiem As-10P z 1941), C-3/Trop (z filtrem piaskowym dla pustyni), C-5 (jak C-3; często z fotoaparatami), C-5/Trop (odmiana pustynna), D (sanitarny z 1942—45; duże drzwi boczne), E (doświadczalny z podwoziem gąsienicowym), Fi-256 (projektowany prototyp cywilny dla 5 pasażerów). 13.09.1943 na Fi-156 hitlerowscy komandosi uprowadzili z górskiego więzienia odległego 121 km od Rzymu B. Mussoliniego (w 1945 pochwycili go znów partyzanci włoscy i powiesili).

W 1945 polskie lotnictwo wojskowe i cywilne miało 12 zdobycznych Fi-156C w kraju i co najmniej 5 w brytyjskiej strefie okupacyjnej w Niemczech (1945—46). Po wojnie Storchy latały w lotnictwie szwajcarskim (Mraz Cap), w hiszpańskim oraz we francuskim sportowym także jako MS-505 z silnikami gwiazdowymi Jacobs.

W 1940 zbudowany został w ZSRR sanitarny samolot OKA-38 Aist, wzorowany na Fi-156.

Konstrukcja mieszana. 3 lub 4 osoby.

Silnik Argus As-10C3 o mocy 177,6 kW (2 000 obr/min). Zbiornik paliwa — 348 dm³. Ostatnie odmiany z silnikiem 198,7 kW.

Uzbrojenie: 1 k. masz. ruchomy MG-15 (7,9 mm), mina 135 kg lub 3 bomby 50 kg. W zdobycznych w kraju: 1 k. masz. SzKAS 7,62 mm.

Malowanie: typowe sanitarne — białe z czarnymi napisami i czerwonymi krzyżami. (W)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 14,25 m, długość — 9,9 m, wysokość — 3,05 m. **Masy:** masa własna — 970 kg, masa całkowita max. — 1 434 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 175 km/h, prędkość lądowania — 51,5 km/h, pułap — 5 094 m, zasięg max. — 772 km, rozbieg — 50 do 120 m, dobieg — 15 do 25 m (masa 1 320 kg). Dane Fi-156C (Criquet-0).



ZNAKI ROZPOZNAWCZE 1936–1945

(40)

Tekst i rysunki: **TOMASZ J. KOWALSKI**

RUMUNIA

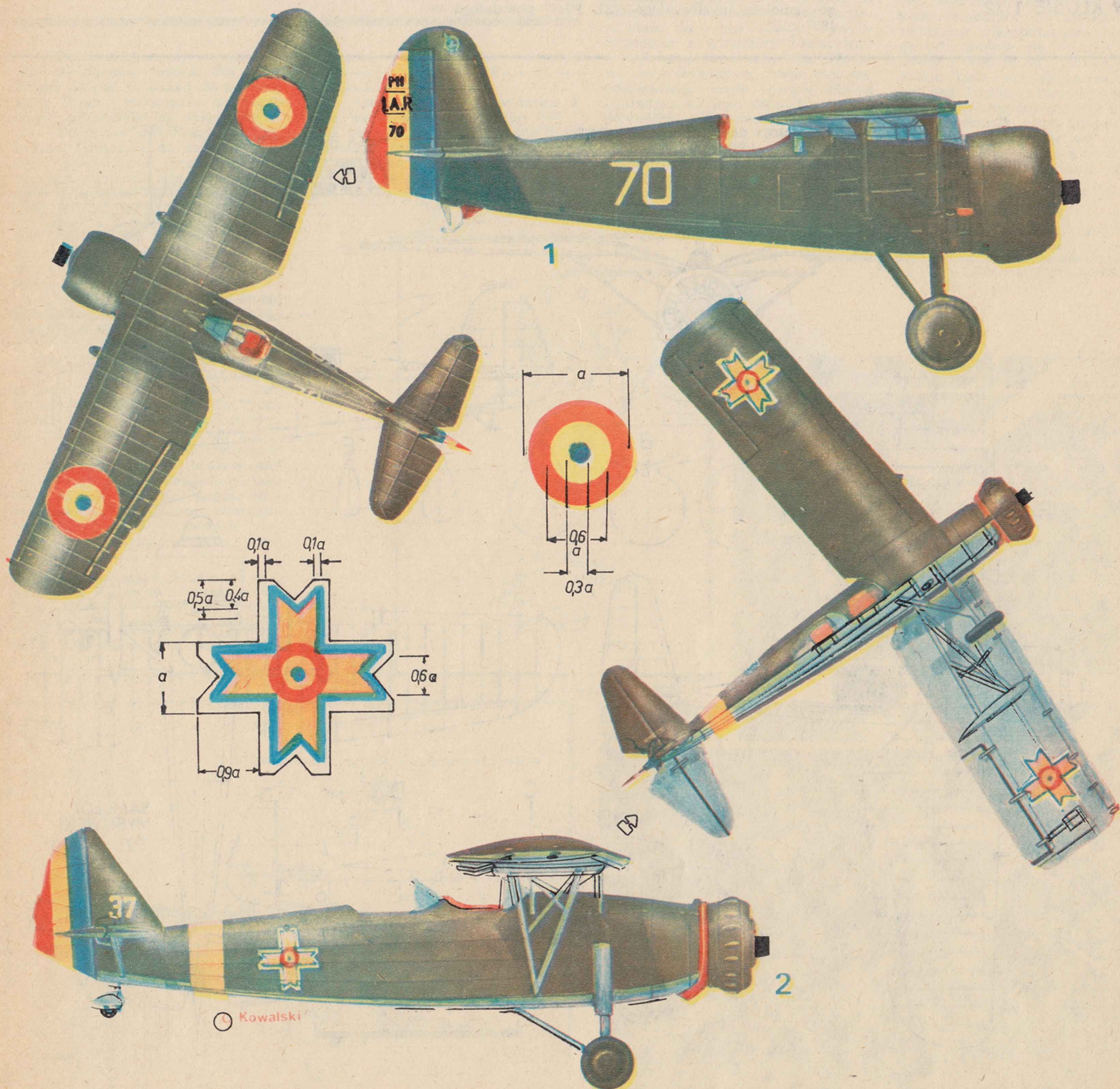
Rumunia do końca 1940 używała znaków w formie kokard i pasów na sterze kierunku (od I wojny światowej). Po zawarciu sojuszu z Niemcami i przystąpieniu do działań wojennych wraz z nimi przeciwko ZSRR wprowadzono nową formę znaków: krzyż o złożonej kolorystyce, utworzonej z barw narodowych oraz dodatkowo barwy białej. Pozostawiono bez zmian układ trójbarwnych pasów na sterze kierunku (zastosowano jednak modyfikację, polegającą na zmniejszeniu wysokości pasów do wymiaru często nie pokrywającego 1/3 wysokości steru kierunku). Obok znaków wprowadzono także elementy identyfikacyjne charakterystyczne dla wszystkich walczących po stronie Niemiec przeciwko ZSRR. Elementy identyfikacyjne utworzono z układu pasów w barwie żółtej malowanych na kadłubie przed usterzeniem, na końcach płatów oraz czasami w przedniej części kadłuba. Wymiary elementów identyfikacyjnych były standardowe. Samoloty przeznaczone do bezpośredniej obrony terytorium Rumunii, a zwłaszcza pól naftowych, miały takie same znaki oraz elementy identyfikacyjne jak używane na froncie wschodnim.

Forma krzyża będącego znakiem rozpoznawczym wykazywała niewielkie różnice, spowodowane głównie stosowaniem szablonu do jego malowania. W takim przypadku pole pasów niebieskich obramowujące pole żółte było poprzerywane paskami białymi — pozostałość tła. Kokarda malowana w centrum krzyża miała standardowy wymiar — proporcje poszczególnych pól, a jej największa średnica, była nieznacznie mniejsza od przekątnej kwadratu tworzącego środek krzyża. Samoloty sanitarne używane przez lotnictwo Rumunii miały nieco odmienne oznakowanie. Tworzyły je czerwone równoramienne krzyże malowane po obu stronach kadłuba oraz na górnej i dolnej powierzchni płata. Oznaczenia uzupełniały trójkolorowe pasy o zmniejszonej wysokości, malowane na sterze kierunku. Ponadto tak jak wszystkie samoloty używane na froncie wschodnim miały malowane żółte pasy identyfikacyjne na kadłubie i płatach.

PLANSZA

1. PZL P 11 F (nr 70) w typowym oznakowaniu stosowanym przez Rumunię do 1941.
2. RWD 14 Czapla z oznakowaniem stosowanym w lotnictwie rumuńskim od 1941 do 1944 oraz elementami identyfikacyjnymi typowymi dla samolotów używanych na froncie wschodnim przez państwa walczące po stronie Niemiec.

Na planszy przedstawiono ponadto proporcje znaków rozpoznawczych Rumunii do 1941 i od 1941. W tym ostatnim proporcje kokardy malowanej na wnętrzu krzyża są takie same jak proporcje kokardy używanej do 1941.



MEMORIAŁ GAGARINA

10 kwietnia na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego odbyły się ogólnopolskie zawody modeli kosmicznych — Memoriał Jurija Gagarina. 47 modelarzy reprezentowało aerokluby: Słupski, Grudziądzki, Ziemi Mazowieckiej w Płocku, Gdański, ROW, Pomorski oraz koło modelarskie z Kołobrzegu.

Konkurencje rozgrywano przy pięknej pogodzie, lecz trochę zbyt silny wiatr daleko znosił modele. Po pasjonującej walce seniorzy uplasowali się w następującej kolejności:

— w klasie S3A Henryk Tadajewski (Gdańsk) i Kazimierz Kuska (ROW) zdobyli po 720 pkt;
— w klasie S4C — Marek Krygier (Gdańsk) — 682 pkt;
— w klasie S7 — Krzysztof Kos (Słupsk) — 748 pkt.

Natomiast w kategorii juniorów zwycięzcami w poszczególnych klasach zostali:

— w klasie S3A — Sławomir Piotrowski (ROW) — 682 pkt;
— w klasie S4C — Grzegorz Machajewski (Toruń) — 656 pkt;
— w klasie S7 — Piotr Smoliński (Kołobrzeg) — 636 pkt.

Klasyfikacja ogólna przedstawia się następująco: seniorzy — 1. Henryk Tadajewski (Gdańsk) — 1 877 pkt; juniorzy — 1. Piotr Smoliński (Kołobrzeg) — 1 676 pkt.

J. LEWANDOWSKA

KLUBOWE ZAWODY MODELARSKIE

17 kwietnia na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu rozegrano klubowe zawody modeli swobodnie latających. Udział wzięło 30 młodzików reprezentujących 4 toruńskie modelarnie. Najmłodszy uczestnik, Marek Podlewski, liczył 6 lat. Oto lista najlepszych zawodników:

— kategoria A1/2 (Jaskółki) — Jan Bigałka;
— kategoria F1H (szybowce) — Sławomir Słupczewski;
— kategoria F1G (modele z napędem gumowym) — Jarosław Naparło;
— kategoria F1C 1/2 (modele silnikowe) — Dariusz Małosz.

Zespołowo najlepszy okazał się Ośrodek Modelarstwa Lotniczego w Toruniu.

J. LEWANDOWSKA

KONKURS MODELI PLASTYKOWYCH

Od 19 do 20 lutego odbył się w Toruniu I wojewódzki konkurs modeli redukcyjnych i plastykowych. Konkurs zorganizowany został przez klub modelarstwa redukcyjnego i plastykowego Pilocik przy ZDK Prząśniczka oraz Zarząd Wojewódzki LOT w Toruniu. Uczestniczyły także reprezentacje z Warszawy i Włocławka. Do konkursu przystąpiło 36 zawodników z 70 modelami. Poziom wykonawstwa był zróżnicowany, o czym świadczy punktacja.

A oto lista zwycięzców i ich modele w poszczególnych kategoriach:

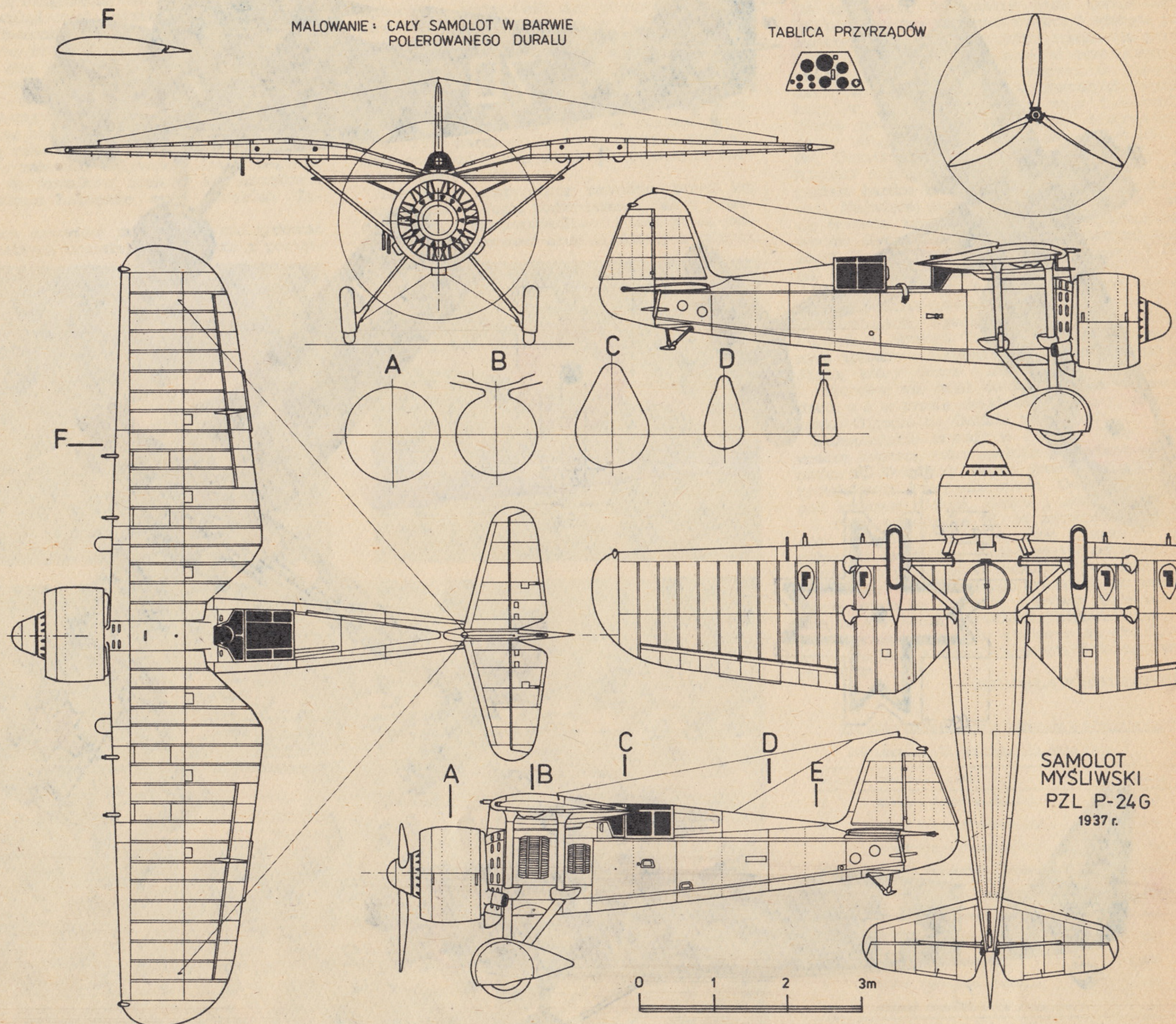
— podziałka 1:32 i 1:48 — Marek Wierzchowski — Bf-109F;
— podziałka 1:72 — Anna Pliszczyńska — LiM-5p, Grzegorz Kostulski — MiG-17PFU, Mirosław Sadecki — F4U-1D Corsair, Kajetan Musiałkowski — P-61 Black Widow;
— podziałka 1:100 — Aleksander Zawadzki — Mi-4.

M. RUSIECKI

P-24 W KLUBIE 1:72

Na prośbę wielu naszych Czytelników, kolekcjonerów modeli plastykowych, podajemy plan polskiego samolotu myśliwskiego PZL P24G powstałego w 1937 r.

Plan w podziałce 1:72 przygotował WIESŁAW BĄCZKOWSKI.



„RUCH”

Jeden z naszych Czytelników, znany nam od bardzo wielu lat, prosił redakcję w swoim czasie o interwencję na poczcie, aby mu dostarczano zaprenumerowane numery „Skrzydlatej”. Interweniowaliśmy — ale znów nie dostał kilku kolejnych numerów. Poszedł na pocztę, do pani naczelnik, aby powiedzieć co on o tym myśli.

Przyjęto go grzecznie, pokazując nawet książkę, w której prowadzona jest ewidencja otrzymywanych czasopism. Z ewidencji tej wynikało jasno, że poczta nie otrzymała z Oddziału „Ruchu” do dnia wizyty naszego Czytelnika właśnie owych brakujących numerów „Skrzydlatej”. W obecności gościa — pani naczelnik zatelefonowała do pobliskiego „Ruchu” prosząc o wyjaśnienie. Oto co usłyszała: jeden z brakujących numerów zaginął gdzieś bez śladu i nie ma szans jego odnalezienia, zaś resztę numerów dostarczą w miarę możności szybko.

To „szybko” trwało tydzień, choć odległość od miejsca zamieszkania naszego Czytelnika do siedziby Oddziału „Ruchu” wynosi tylko parę kilometrów. Ale na tym nie koniec: osoba, która prowadziła telefoniczną rozmowę z panią naczelnik poczty, rzuciła w pewnym momencie takie oto zdanko: „Zresztą to i tak mało poczytne pismo!”

Czy należy to tak rozumieć, że gdyby nasz Czytelnik interesował się „bardziej poczytnym pismem”, sprawa wyglądałaby inaczej? Zabolało to człowieka. Nic to innego jak gruby nietakt, żeby nie powiedzieć ostrzej.

Wyżej wspomniany Czytelnik „Skrzydlatej Polski” wyraził opinię o pracy terenowego oddziału „Ruchu” w liście do jego centrali w Warszawie, wycofując prenumeratę. Wraca do „swego” dawnego kiosku.

Od spraw raczej smutnych — przejdźmy do pogodniejszej. Nie wiemy jeszcze konkretnie co z tego wyjdzie, ale... wpłynęło do redakcji krótkie zapytanie, od jednej z Czytelniczek w Olkuszu, czy można na naszych łamach zamieścić ogłoszenie matrymonialne.

Ano, właściwie to chyba nic nie stoi na przeszkodzie. Proszę się w tej sprawie skontaktować z Działem Handlowym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa. Ogłoszenie byłoby oczywiście płatne (warunki — patrz w „stopce” u dołu tej strony) — i zgodnie z ogólnie przyjętymi normami i zwyczajami — redakcja za jego treść nie odpowiada.

A, że ktoś może pomyśleć, że to... wygląda na handel „żywym towarem” (no, bo Dział Handlowy)? Takie jest życie. Trzeba doń podchodzić i z rozwagą (handlową...?), i — z troszką humoru. To nigdy nie zaszkodzi. (z)

LISTY

WYJAŚNIENIE

W związku z kontrowersyjnymi danymi, dotyczącymi osoby znanej pilotki p. Wojtulanis-Karpińskiej, podawanymi przez autorów książek i publikacji wychodzących w Polsce, pragnę wyjaśnić co następuje:

1. Nosi ona imiona Stefania-Cecylia. Imię Barbara, które najbardziej było znane, jest jej pseudonimem aeroklubowym sprzed wojny, nadanym jej przez ś.p. pilota Kazimierza Kulę.
2. W momencie wybuchu II wojny światowej była ona studentką III roku Wydziału Mechanicznego Politechniki Warszawskiej.
3. W okresie pracy ferry-pilota w Royal Air Force w Wielkiej Brytanii w czasie II wojny światowej nie pilotowała ona maszyn 4-silnikowych lecz wyłącznie tylko 1 i 2-silnikowe.

Jerzy Rozwadowski
Kanada

PRZEPRASZAMY

W numerze 10/83, str. 16, „Mięśniolot-latawiec”, powinno być: ...w warunkach bezwietrznych...; w numerze 11/83, str. 9, na zdjęciu górnym jest DC-9; str. 16, „Silnik do ULM-ów”, rysunek odwrócony — cylinder wiszący; w numerze 12, str. 14, zniekształcony wiersz 31 od dołu, powinno być: ...szerokie pole do popisu, szczególnie dla tych, którzy...; w numerze 14, str. 16, „Pionowzlot odświadczalny”, powinno być: o przelotowej prędkości poddźwiękowej. Przepraszamy!

POCZTA LOTNICZA

DZIĘKUJEMY

Waldemar Wolski — Bydgoszcz, Sławomir Ronkowski — Sopot. Za wnikliwe uwagi dotyczące treści i układu „Skrzydlatej Polski” oraz za cenne propozycje — dziękujemy. Jak chyba wynika z ostatnich numerów naszego pisma, staramy się w miarę możliwości realizować postulaty Czytelników.

WZROK

Jerzy Kuszman — Piaseczno. Kandydat na pilota winien mieć wzrok bez jakiegokolwiek uszczerbku. Tego wymagają specyficzne warunki latania. Ostateczną decyzję wydaje jednak zawsze specjalistyczna lotnicza komisja lekarska. Adres Aeroklubu Warszawskiego: ul. Księżycowa 1, 01-934 Warszawa, tel. 34-93-35.

NIE WYSYŁAMY

Alfred Volkmer — Jastrzębie. Nie wysyłamy żadnych folderów, ani nie udzielamy adresów firm zagranicznych.

UWAGI

Tomasz Tracz — Sochaczew. Uwagi dotyczące książki Jerzego Pawlaka „Polskie eskadry w Wojnie Obronnej 1939” przekazaliśmy jej autorowi.

KLUB ISKRA

Artur Ejsmont, ul. Domejki 4, 15-175 Białystok, poszukuje numerów „Małego Modelarza” z lat 1958-82. W zamian proponuje 200 numerów „Żółtego Tygrysa”, komiksy, „Razem”, „Sportowiec”, TBiU, „Skrzydlata Polska” oraz zdjęcia Bruce Lee.

Aleksander Złotoś, ul. Odpoczynkowa 10/30, 47-400 Racibórz, jest w posiadaniu książek lotniczych ,roczników L+k 1973, 1978, 1980 i 1981, „Skrzydlatej Polski” 1980, kilkudziesięciu numerów TBiU i „Małego Modelarza” z lat 1975—80. Chciałby je wymienić na plastykowe modele samolotów wojskowych II wojny światowej i współczesnych firm zachodnich. Poszukuje ponadto książek: St. Lema — „Śledztwo”, S. Grabińskiego — „Wyspa Itongo” (III t. „Dzieł wybranych”) J. Tolkiena — „Władca pierścieni”.

Andrzej Kalinowski, Osiedle 9 m 1, 05-130 Zegrze Płd., woj. warszawskie, poszukuje modeli samolotów Me-110 i Me-410. W zamian oferuje model Albatros DIII sklejony oraz książki: „W służbie Ojczyzny”, „Samoloty na których walczyli Polacy”, „W głębinach”, „Na poligonie i na defiladzie”, ponadto dwa prospekty firmy Volvo ewentualnie zapłaci gotówką.

Marcin Kaczmarski, ul. Towarowa 14 m 35, 15-007 Białystok, kupi dakron albo ortalion 200.

Czesław Mosiczuk, ul. Kryniczna 5/3, 52-213 Wrocław, ma egzemplarze „Małego Modelarza” z lat 1975—82, które wymieni na numery TBiU i „Planów Modelarskich”. Odpowie na każdy list po załączeniu znaczka pocztowego.

Zbigniew Herl, ul. Świerczewskiego 2/2, 56-300 Milicz, odstąpi numery „Skrzydlatej” 1 — 5/82 oraz roczniki 1979 i 1980. Posiada też rocznik „Flieger Revue” z roku 1982. W zamian chciałby otrzymać gotówkę.

Kamil Rot, ul. Śliczna 60/6, 50-550 Wrocław, tel. 68-64-25, ma do odstąpienia luźne numery „Skrzydlatej” z lat 1977—82, „Modelarza” z roku 1[illegible] oraz „Małego Modelarza” nr 10—11/77, 5/80, 7, 8/82. Kupi numery czechosłowackiego „Radia” A i B z lat 1980 i 1981 oraz nr 1/82 „Radioelektronika”.

Robert Pęczkowski, ul. Kopernika 16/22, 39-400 Tarnobrzeg, numery „Małego Modelarza” z lat 1976—83, „Skrzydlatej” z lat 1980—82, 20 numerów TBiU, książki: „Samoloty na których walczyli Polacy”, „Samoloty myśliwskie w lotnictwie polskim”, „Godło i barwa w lotnictwie polskim” zamieni na książki V. Nemecka „Vojenska Letadla” t. I—IV, czasopisma „Stavime plastikove modely” i numer „Planów Modelarskich”.

UWAGA UBOCZE!

Nasz Czytelnik z Ubocza, Zbigniew Biały, o którego liście w sprawie radzieckiego samolotu zestrzelonego podczas wojny nad Uboczem na Dolnym Śląsku pisaliśmy w numerze 8 „Skrzydlatej” z 20.02.83 r., proszony jest o skontaktowanie się w tej sprawie z Igorem Babenko, ZSRR, Kijów 55, Brest-Litowski prospekt nr 15 m 15, 252055, który pomoże w identyfikacji załogi owego samolotu.

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, samolotów, silników, wiatrakowców. Nowicki, ul. Obornicka 29 m 2, 51-113 Wrocław. (ogł. nr 34)

Odstąpię silnik lotniczy 105 km kompletny z osprzętem. Leszek Błaz, ul. Pomorska 31, 76-200 Słupsk. (ogł. nr 37)

Biuro Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, Warszawa 00-071 ul. Krakowskie Przedmieście 55, zatrudni w Wydziale Modelarstwa pracownika z terenu Warszawy na stanowisku starszego inspektora do wyszkolenia modelarstwa.

Informacji udziela Wydział Modelarstwa Biura ZG APRL, tel. 26-20-21 wewn. 54.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, kierownicy działów — Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27-52-60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

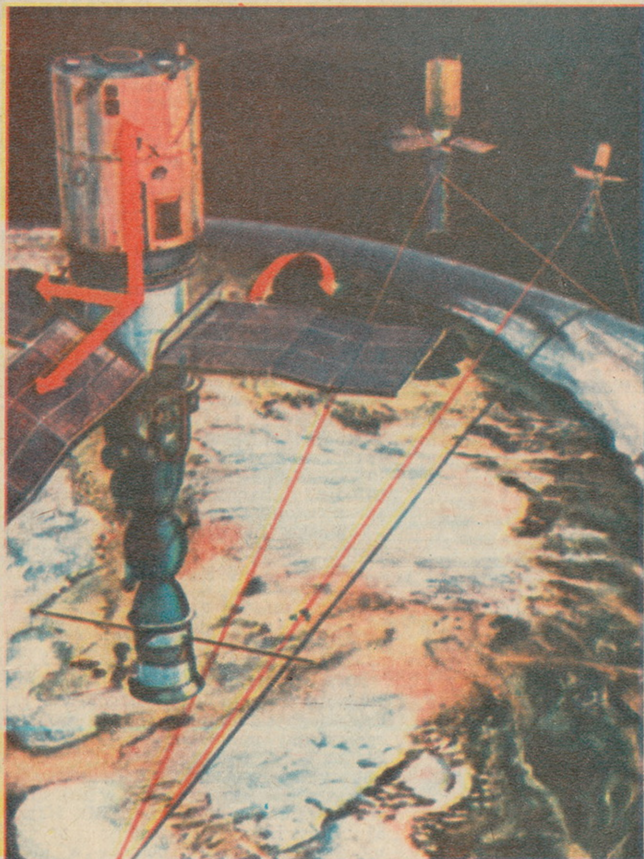
TERMINY PRZYJMOWANIA PRENUMERATY:
— od prenumeratorów indywidualnych zamieszkałych w miastach siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” — do dnia:
28 lutego 1983 r. — na II kwartał i dalsze okresy roku bieżącego,
31 maja 1983 r. — na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
31 sierpnia 1983 r. — na IV kwartał roku bieżącego.
— od instytucji, zakładów pracy i prenumeratorów indywidualnych zamieszkałych na wsi i w małych miasteczkach do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Cena prenumeraty: kwartalnie — 260 zł, półrocznie — 520 zł, rocznie — 1 040 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:
1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:
— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,
— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.
2) dla osób fizycznych — indywidualnych:
— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch”, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,
— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch”, opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty” na rachunek bankowy: Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw w Warszawie, ul. Towarowa 28, nr konta NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11.
3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch”, Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

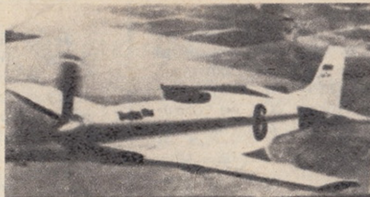
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 25 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 50 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 60 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

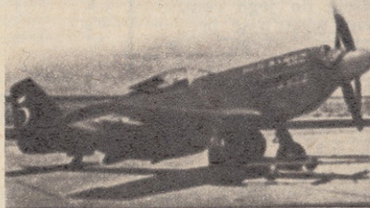
Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na pisemne zamówienie prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.
Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Skład: Dom Słowa Polskiego, Warszawa, ul. Miedziana 11.
Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 26.08.1983. Zam. 2375. Zam. 4803. M-103. PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606



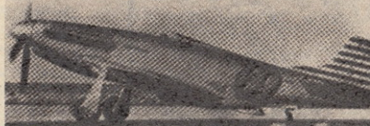
KOSMONAUCI – RACJONALIZATORAMI

Mało znany fakt: kosmonauci bywają również autorami pomysłów racjonalizatorskich. Na przykład J. Romanienko i G. Greczko, którzy zaprojektowali metodę grawitacyjnej stabilizacji zespołu orbitalnego Salut-Sojuz-Progress. Otóż po zakończeniu w locie „poziomym" zdjęć powierzchni Ziemi kamerą wielozakresową MKF-6 zespół orbitalny należy zorientować, jak to pokazane zostało na rysunku (oś podłużna zespołu skierowana pionowo ku środkowi Ziemi z przedziałem aparatowym Saluta w górze). Tylko metoda impulsowego sterowania ręcznego, opracowana przez kosmonautów, zapewniła przejście zespołu z „poziomu" do „pionu" bez pośrednich zakłóceń orientacji.



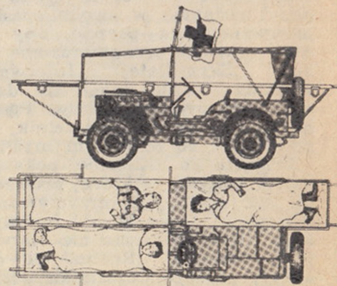






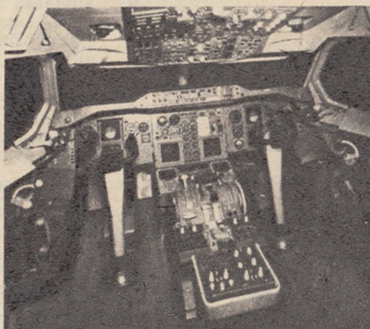
DLA LOTNICTWA SANITARNEGO

Nieraz słyszymy lub czytamy o szybkim przerzuceniu drogą powietrzną w rejon klęsk żywiołowych m. in. małych terenowych samochodów sanitarnych. Oto jak wygląda taki mały i lekki samochód, przystosowany jednak do transportu 3 rannych i lekarza.



MAŁO ZNANE MUSTANGI

Jednomiejscowy samolot myśliwski II wojny światowej P-51 Mustang ma dość znaczną liczbę cywilnych przystosowań. Oto kilka Mustangów biorących udział w wyścigach samolotowych w Reno w USA. Od góry: „Sumthin Else"; RB-51 „Red Baron" z silnikiem RR Griffon; „Miss Foxy Lady" i „Miss Candace" z silnikiem Merlin. Są jeszcze trzy odmiany wyścigowe P-51: „Jeannie", „Miss RJ" i ostatnia — „Dago Red". Przypomnijmy, że lotnictwo polskie dysponowało ok. 130 Mustangami (z samolotami rezerwowymi).

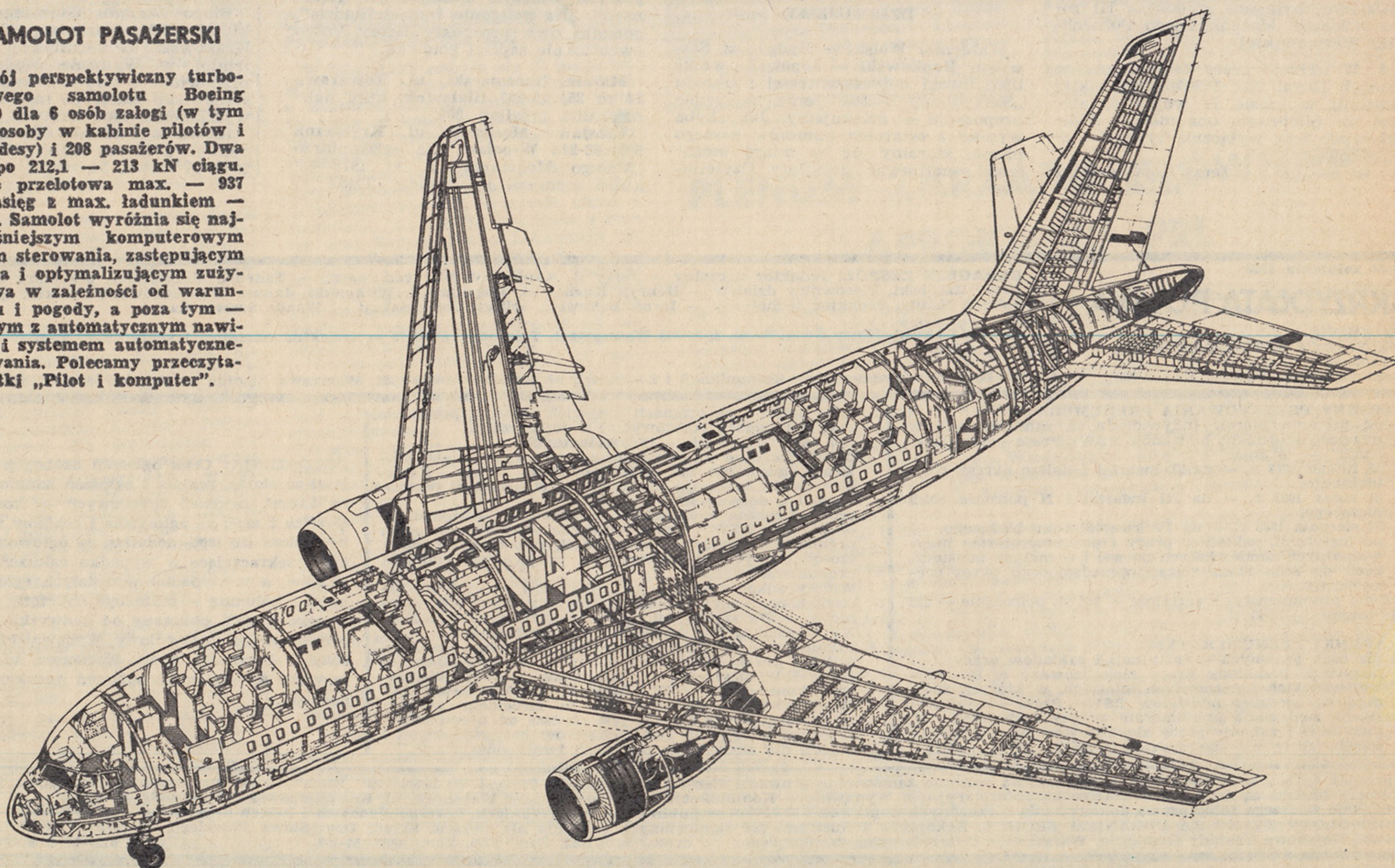


PILOT I KOMPUTER

Wśród pilotów wielkich samolotów komunikacyjnych w RFN występuje nowe zjawisko psychologiczne: obawa, jeśli nie strach, przed komputerami pokładowymi. Urządzenia automatyczne sterowane komputerowo zawodzą, a pilot nie zawsze zdąży wykryć błąd. Było już wiele wypadków śmiertelnych i narasta zorganizowany sprzeciw pilotów. Zdarzyło się, że tylko uszkodzenie 1 przełącznika pociągnęło za sobą nieusunięcie na czas oblodzenia dyszy prędkościomierza (błąd pomiarowy prędkościomierza) oraz sprzężonego z nim komputerowego autopilota. Postulowane są testy symulacyjne automatycznych urządzeń pokładowych — u producenta i przy odbiorze przez użytkownika. Informacja z końca marca 1983.

SAMOLOT PASAŻERSKI

Przekrój perspektywiczny turboodrzutowego samolotu Boeing B-767-200 dla 6 osób załogi (w tym tylko 3 osoby w kabinie pilotów i 3 stewardesy) i 208 pasażerów. Dwa silniki po 212,1 — 213 kN ciągu. Prędkość przelotowa max. — 937 km/h, zasięg z max. ładunkiem — 5 208 km. Samolot wyróżnia się najnowocześniejszym komputerowym systemem sterowania, zastępującym autopilota i optymalizującym zużycie paliwa w zależności od warunków lotu i pogody, a poza tym — sprzężonym z automatycznym nawigatorem i systemem automatycznego lądowania. Polecamy przeczytanie notatki „Pilot i komputer".



Zdjęcia i rysunki: „Awiacja i kosmonawtika", „Air et Cosmos", „Flug Revue", archiwum.